



МЕЖДУВЕДОМСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ПРОВЕДЕНИЮ
МЕЖДУНАРОДНОГО ГЕОФИЗИЧЕСКОГО ГОДА
ПРИ ПРЕЗИДИУМЕ АКАДЕМИИ НАУК СССР

ACADÉMIE DES SCIENCES DE L'URSS COMITÉ
DE L'ANNÉE GÉOPHYSIQUE INTERNATIONALE

МАТЕРИАЛЫ ИОНОСФЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

МОСКВА
(КРАСНАЯ ПАХРА)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

1957 - 1958 - 1959

ИНСТИТУТ ЗЕМНОГО МАГНЕТИЗМА, ИОНОСФЕРЫ И
РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАДИОВОЛН АН СССР

МАТЕРИАЛЫ ИОНОСФЕРНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ

Москва Moscow
(Красная Пахра)

1958

Москва 1960

ТЕРМИНОЛОГИЯ

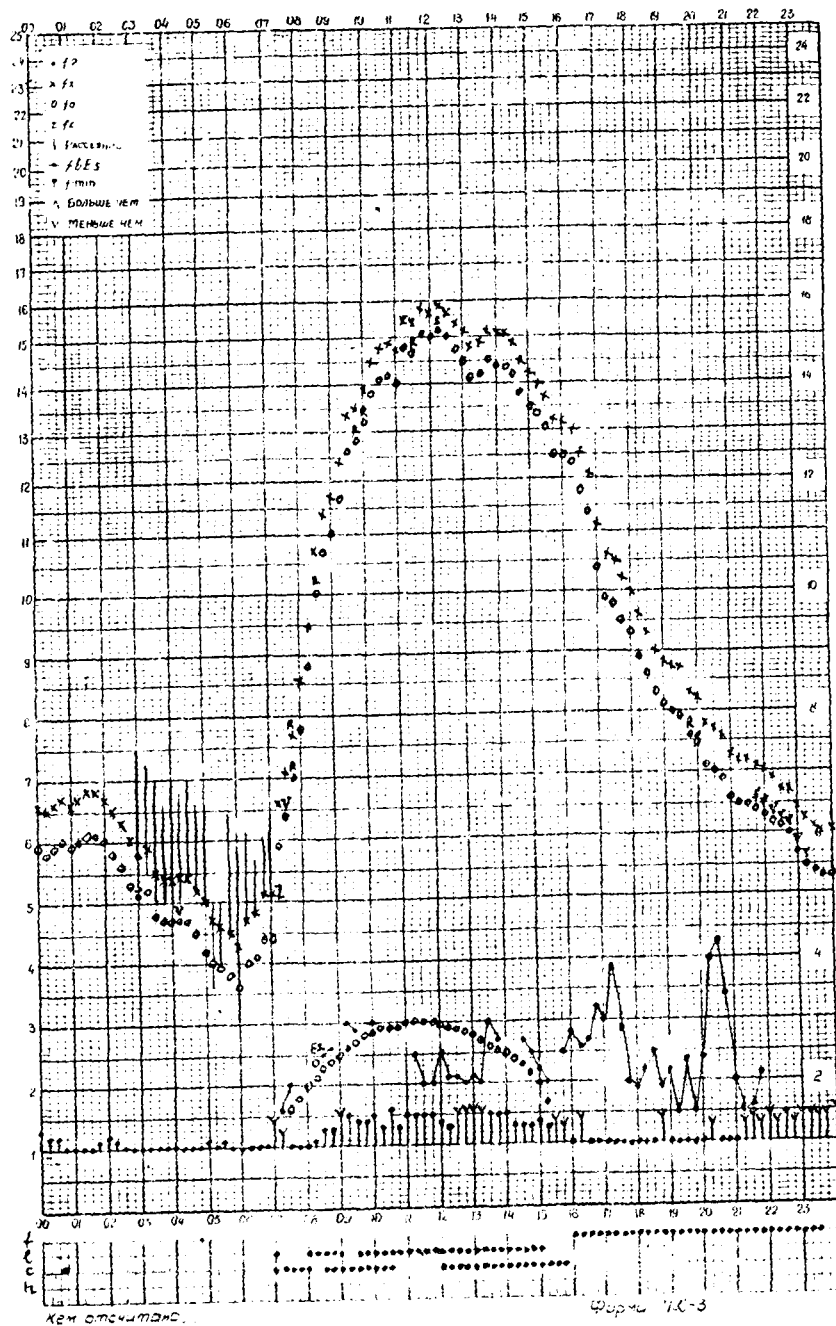
- $\left. \begin{matrix} f_oF2 \\ f_oF1 \\ f_oE \end{matrix} \right\}$ - критические частоты обыкновенной волны слоев F2, F1 и E.
- f_x - критическая частота необыкновенной волны
- f_oE_s - предельная частота обыкновенной волны, отражающейся от слоя E_s
- f_bE_s - наибольшая частота обыкновенной волны, до которой слой E_s экранирует лежащий над ним толстый слой
- f_{-min} - минимальная частота, начиная с которой имеются отражения от ионосферы
- $h'F2$ - минимальная действующая высота наивысшего стабильного слоя области F (отсчитывается только при наличии расслоения области F на слои F1 и F2)
- $h'F$ - минимальная действующая высота наивысшего слоя области F
- $h'E$ - минимальная действующая высота слоя E
- $h'E_s$ - минимальная действующая высота того следа, по которому отсчитано значение f_oE_s
- h_pF2 - действующая высота слоя F2, отсчитанная по ветви обыкновенной волны при частоте, равной $0.834 f_oF2$
- (M3000)F2- коэффициент МПЧ для трассы 3000 км при отражении от слоя F2
- (M3000)F1- коэффициент МПЧ для трассы 3000 км при отражении от слоя F1

СИМВОЛЫ

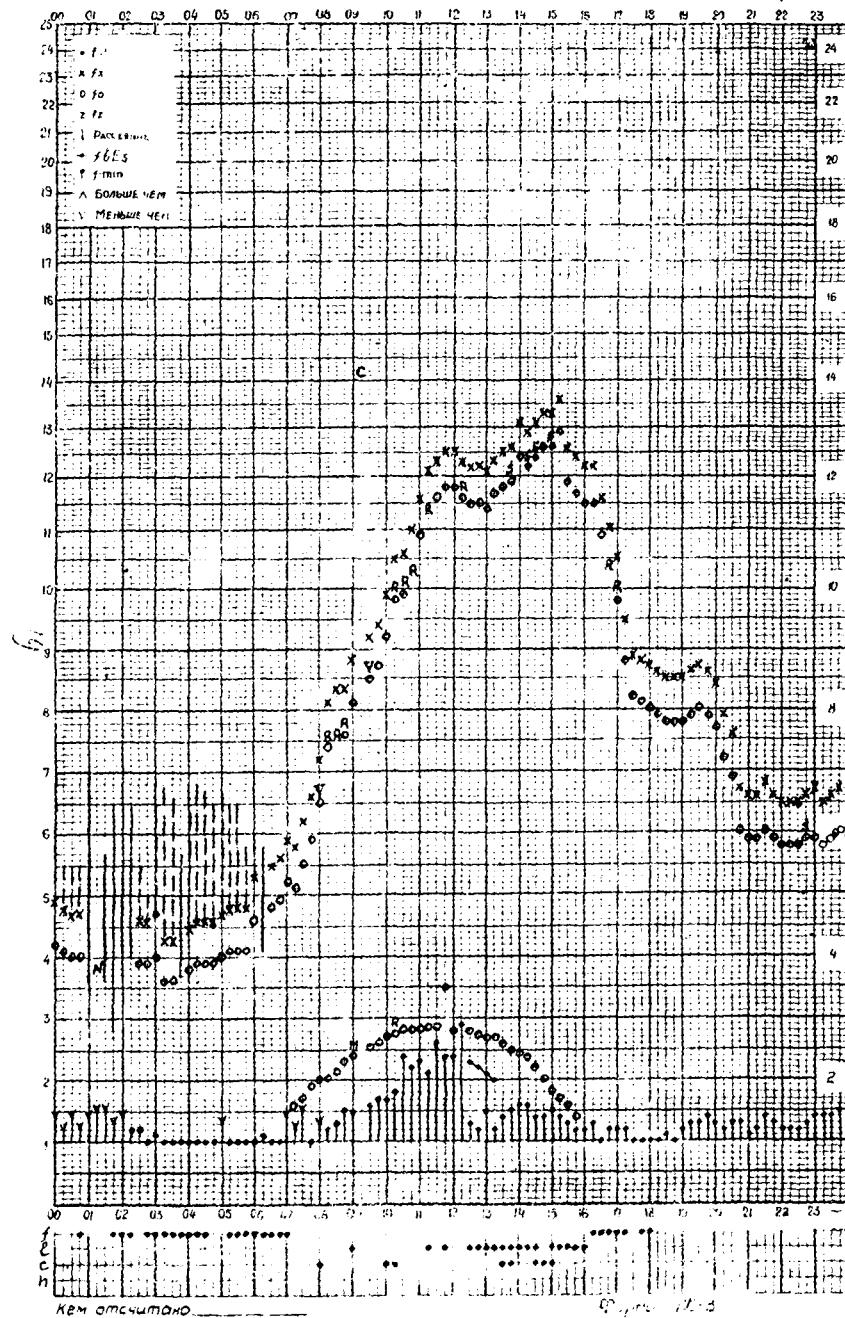
- A - на измерение влияло присутствие нижнего тонкого слоя, например E_s , или оно было из-за этого невозможно (экранирование)
- B - на измерение влияло поглощение со стороны $f_{\min}$ (неотклоняющее поглощение в ионосфере) или оно было из-за этого невозможно
- C - на измерение влияла какая-нибудь неионосферная причина или оно было из-за этого невозможно
- D - когда D стоит перед числовым значением, оно означает, что действительное значение характеристики больше, чем данное в таблице;
когда D стоит вместо числового значения, оно означает, что измерение было невозможно из-за верхнего частотного предела аппаратуры;
когда D стоит после числового значения, оно означает, что на измерении сказывался верхний частотный предел аппаратуры.
- E - когда E стоит перед числовым значением, оно означает, что действительное значение характеристики больше, чем данное в таблице;
когда E стоит вместо числового значения, оно означает, что измерение было невозможно из-за нижнего частотного предела аппаратуры;
когда E стоит после числового значения, оно означает, что на измерении сказывался нижний частотный предел аппаратуры
- F - на измерении сказывалось наличие рассеянных отражений или оно было из-за этого невозможно
- G - (1) на измерение влияла слишком малая плотность того слоя, для которого определялась характеристика, по сравнению с плотностью нижележащего толстого слоя или измерение было из-за этого невозможно,
(2) к характеристикам слоя E_s буква G применяется лишь при наличии слоя E в дневные часы или ночного E в остальные часы суток и означает, что отражений от E_s не наблюдалось, но f_oE_s могло быть меньше или равно f_oE
- H - на измерение влияло наличие расслоения или оно было из-за этого невозможно

- I - (предшествует числовому значению) отсутствующее значение заменено интерполированным
- J - (предшествует числовому значению) обыкновенная компонента вычислена по необыкновенной
- L - на отсчет характеристики влияло то, что след отражений не имел достаточно явного острого перегиба между слоями F1 и F2 или определение характеристики было из-за этого невозможно
- M - значение f_o сомнительно, так как нельзя установить, является ли предельная частота следа E_з обыкновенной компонентой или необыкновенной
- N - ионосферные условия были таковы, что измерения не могут быть истолкованы ясно, например, из-за наличия наклонных отражений
- O - измерение относится к обыкновенной компоненте
- R - на измерение влияло поглощение вблизи критической частоты или оно было невозможно из-за этого
- S - на измерение влияли радиопомехи или атмосферика, или оно было из-за этого невозможно
- T - числовое значение определено по ряду последовательных наблюдений из-за того, что наблюдавшееся значение было необычно, непоследовательно или неустойчиво.
(Примечание: это определение относится одинаково как к случаю, когда T используется как оценочная буква, т.е. предшествует числовому значению, так и к случаю, когда T используется как описательная буква).
- U - (только оценочная буква) не вполне точное или сомнительное числовое значение
- V - разветвленный след, что могло сказаться на измерении
- W - на измерении сказывался верхний предел диапазона высот аппаратуры или оно было из-за этого невозможно
- X - измерение относится к необыкновенной компоненте
- Y - прерывистый след отражений
- Z - как оценочная буква означает: значение характеристики выведено по z-компоненте;
как описательная буква означает: имеется третья магнит-ионная компонента.

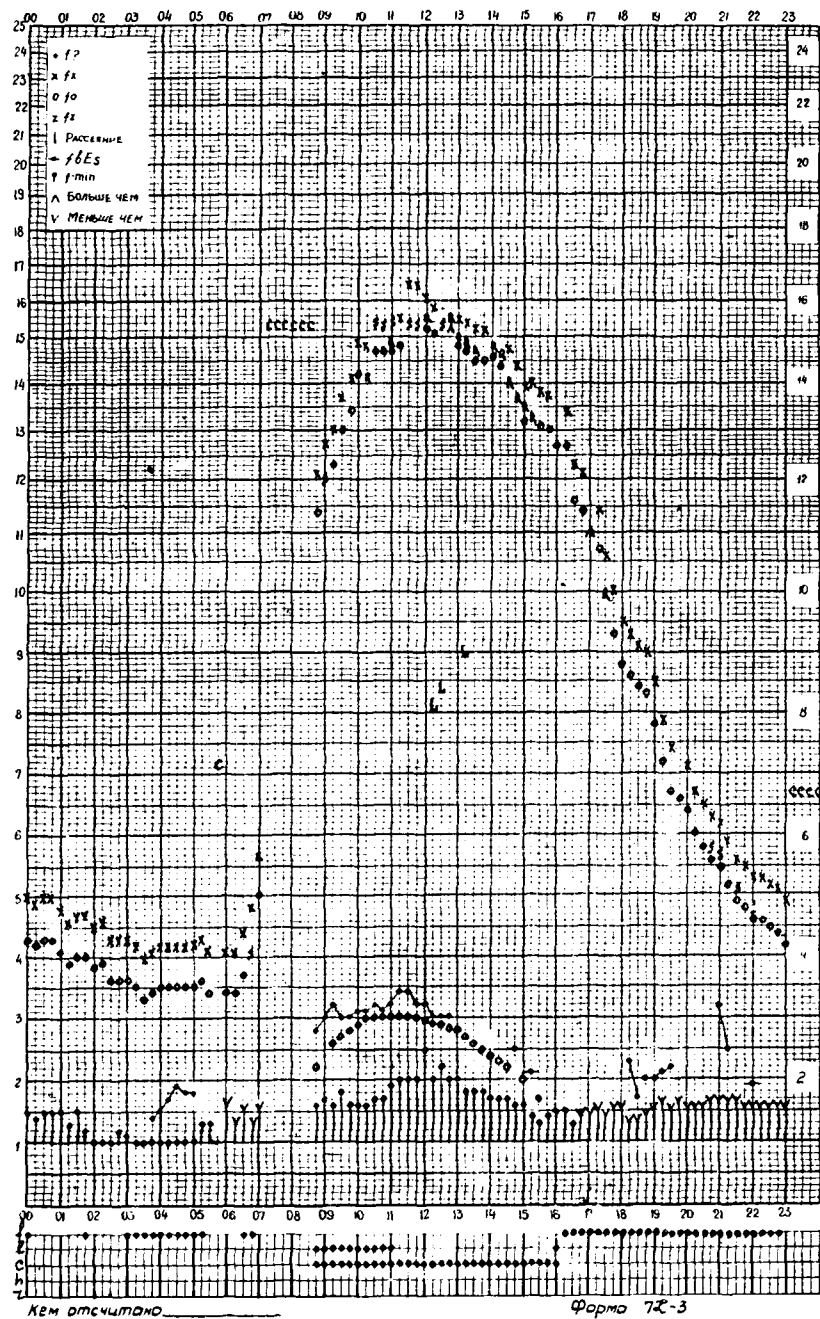
Москва Время 30°E
станция НИИМФ f-график ионосферных данных дата 3 января 1958г



Москва Время 30°E
станция НИИМФ - график ионосферных данных дата 1 января 1958.

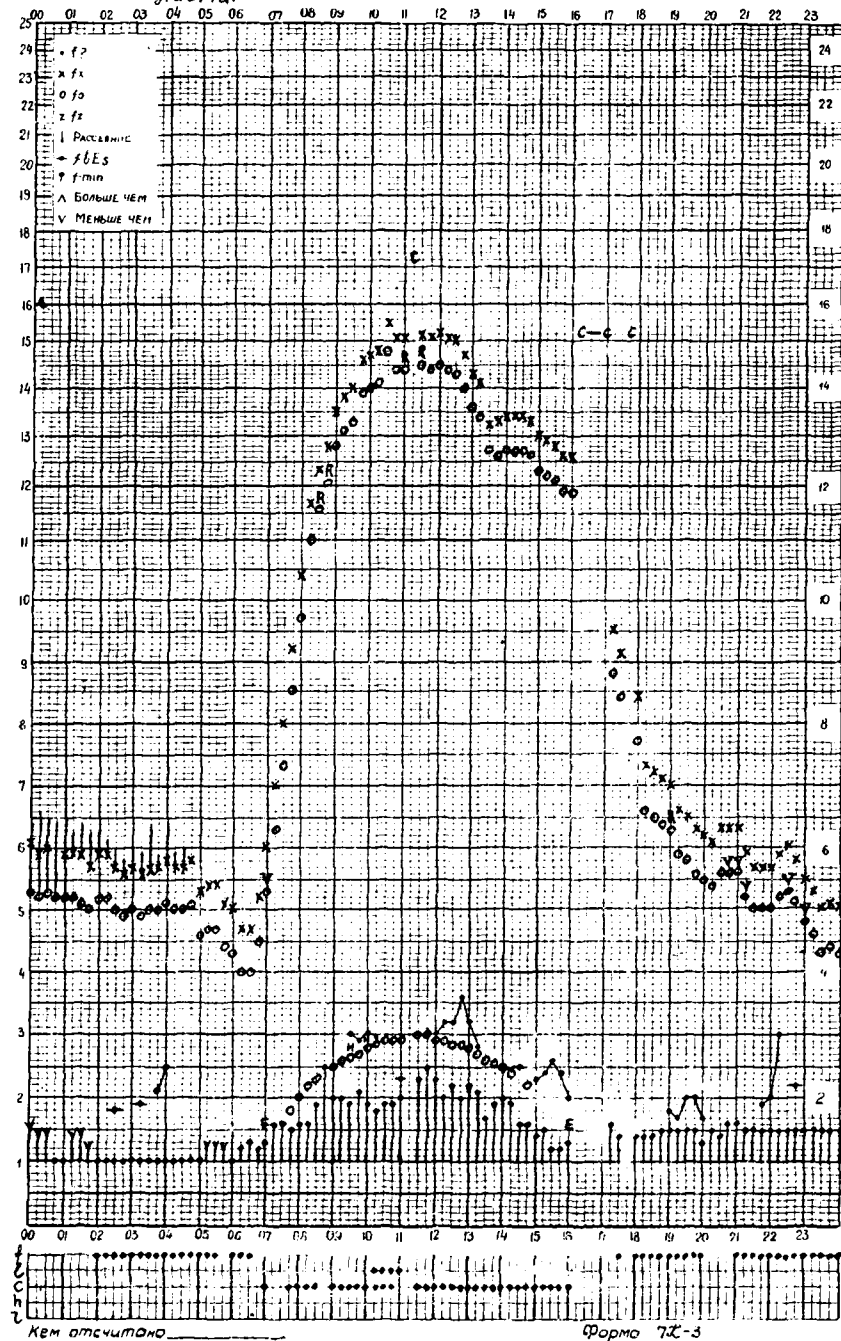


Москва Время 30°E
 станция НИЗМИР f-график ионосферных данных дата 4 января 1958г



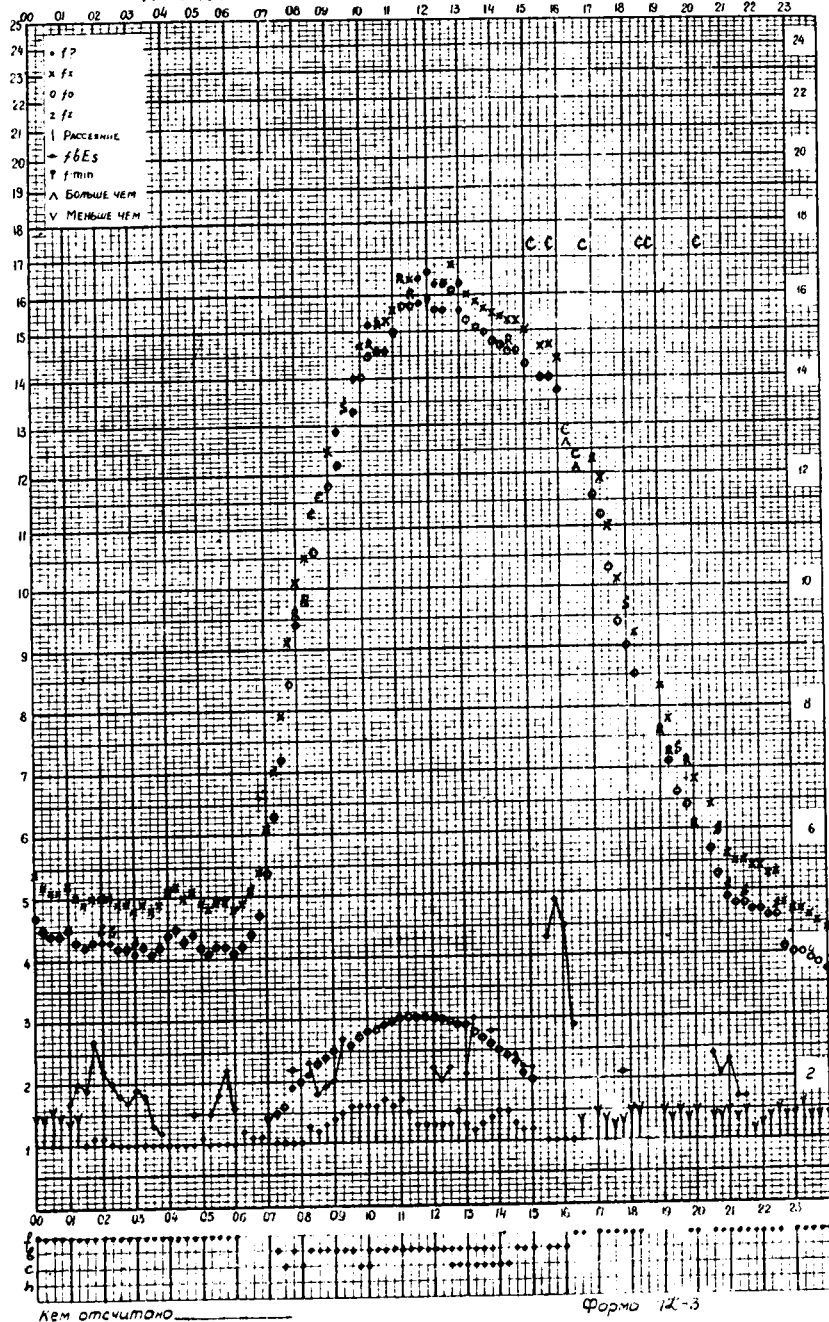
2493

Время 30°E
 станция Москва f-график ионосферных данных дата 3 января 1958г



Время 30°E

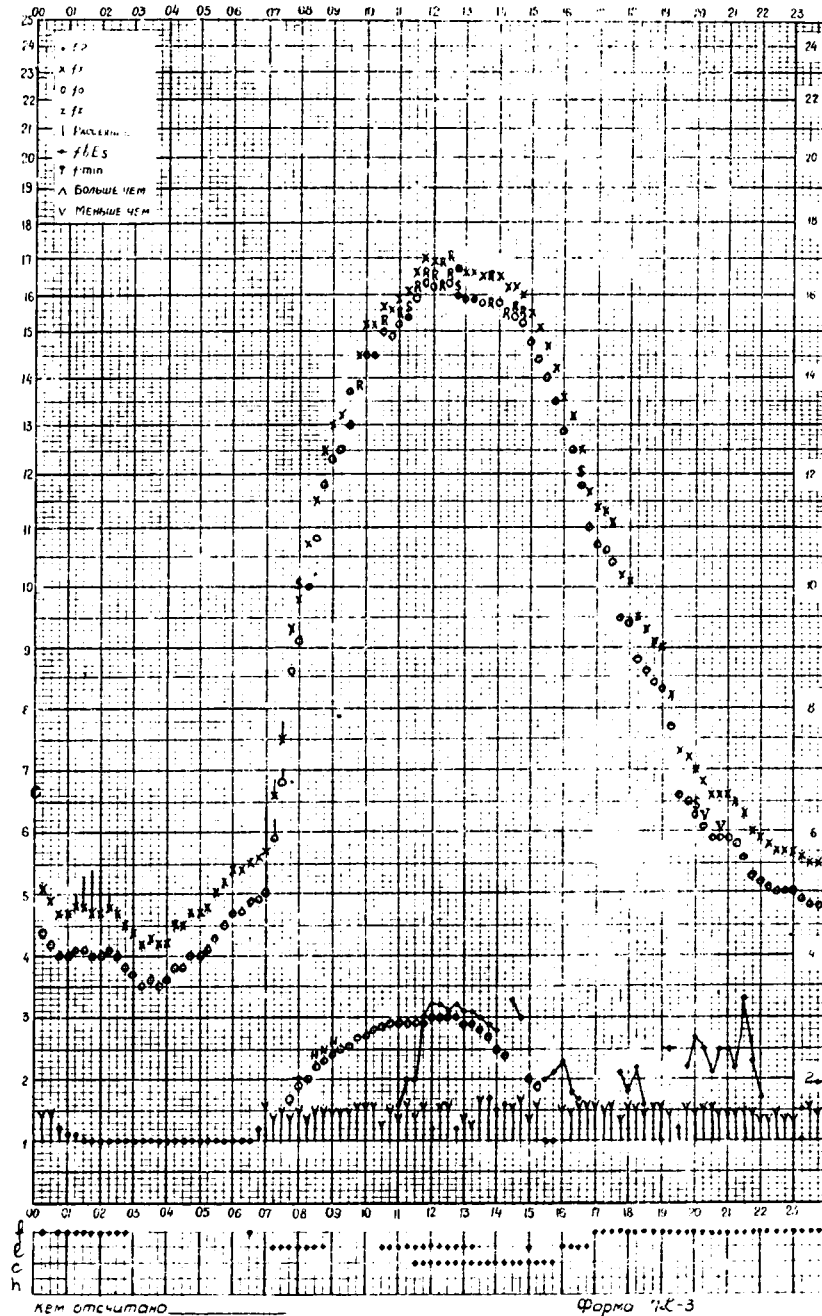
станция Москва f-график ионосферных данных дата 6 января 1958г.

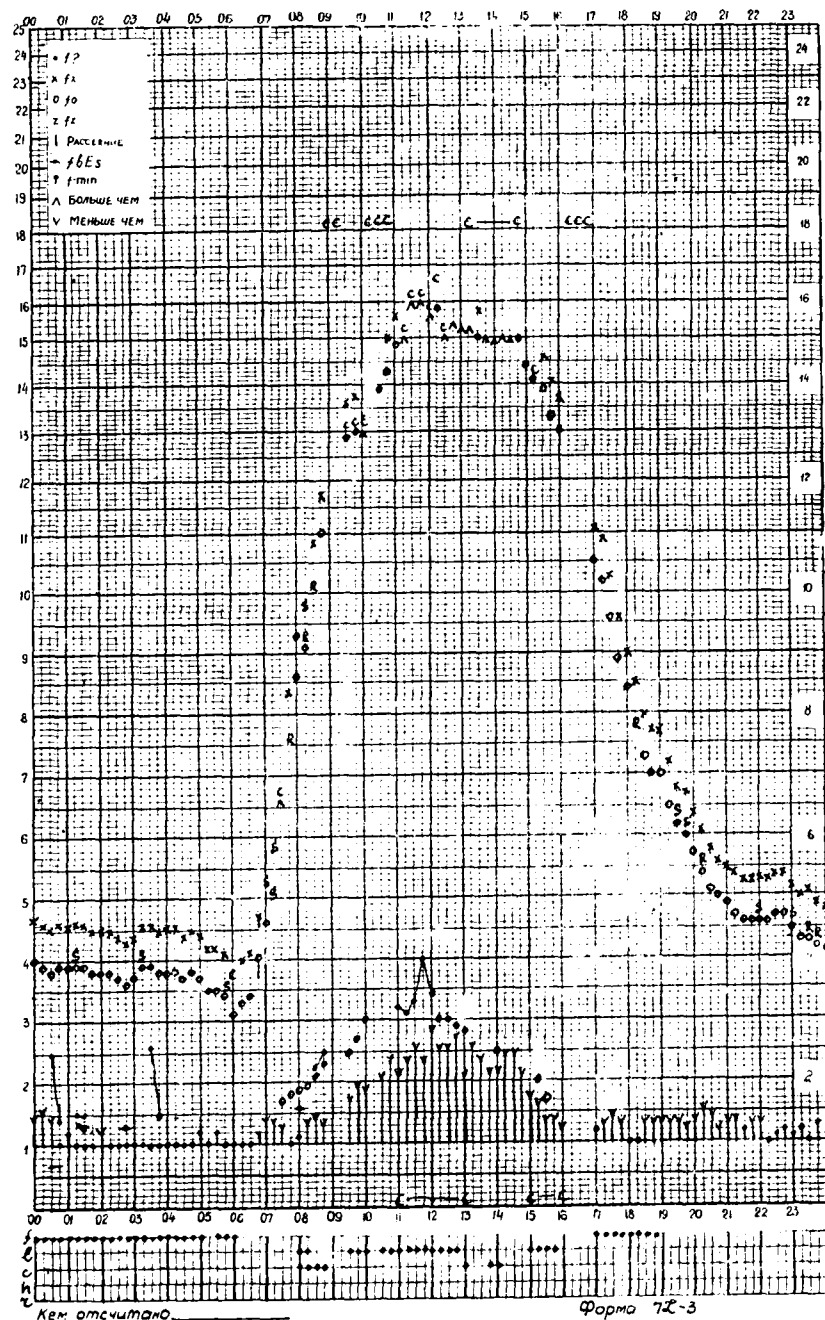


Москва

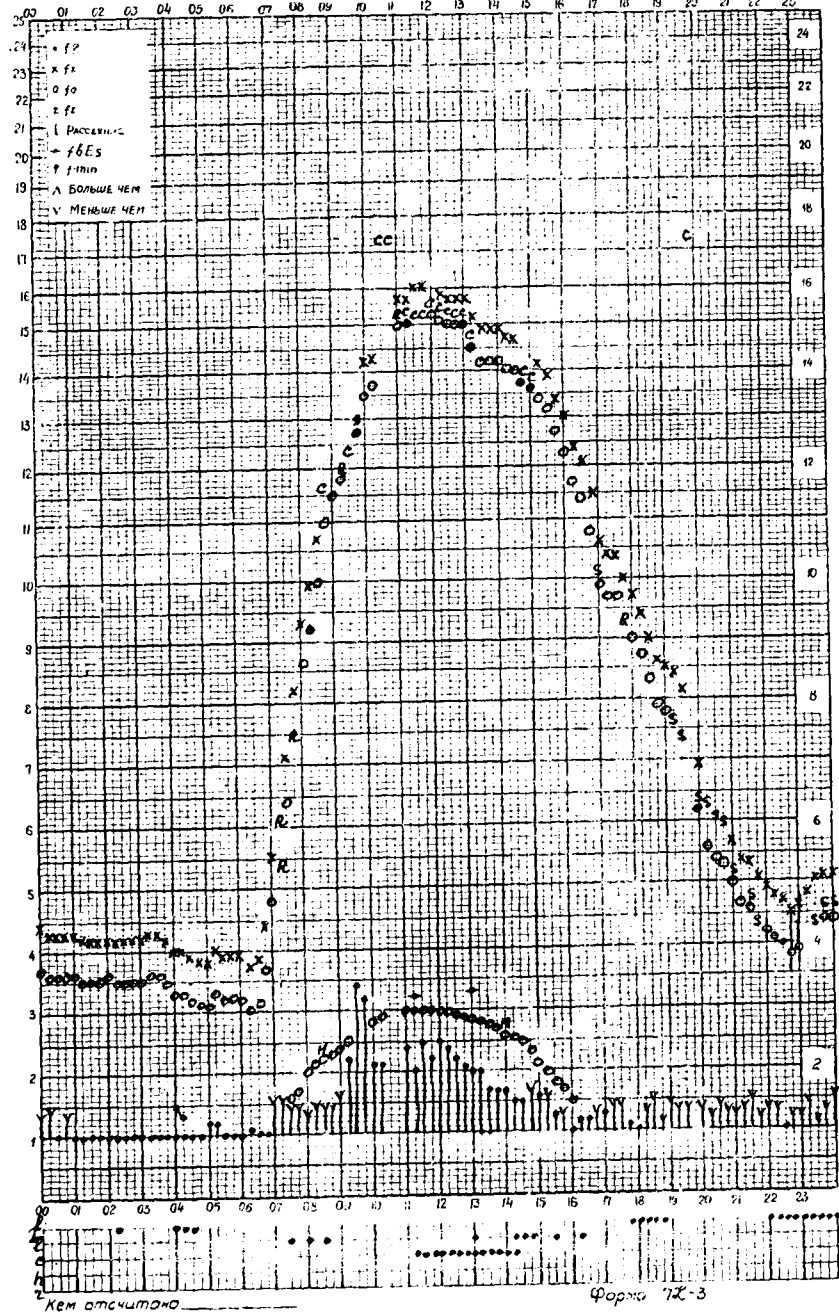
Время 30°E

станция ИЗМНП f-график ионосферных данных дата 5 января 1958г.



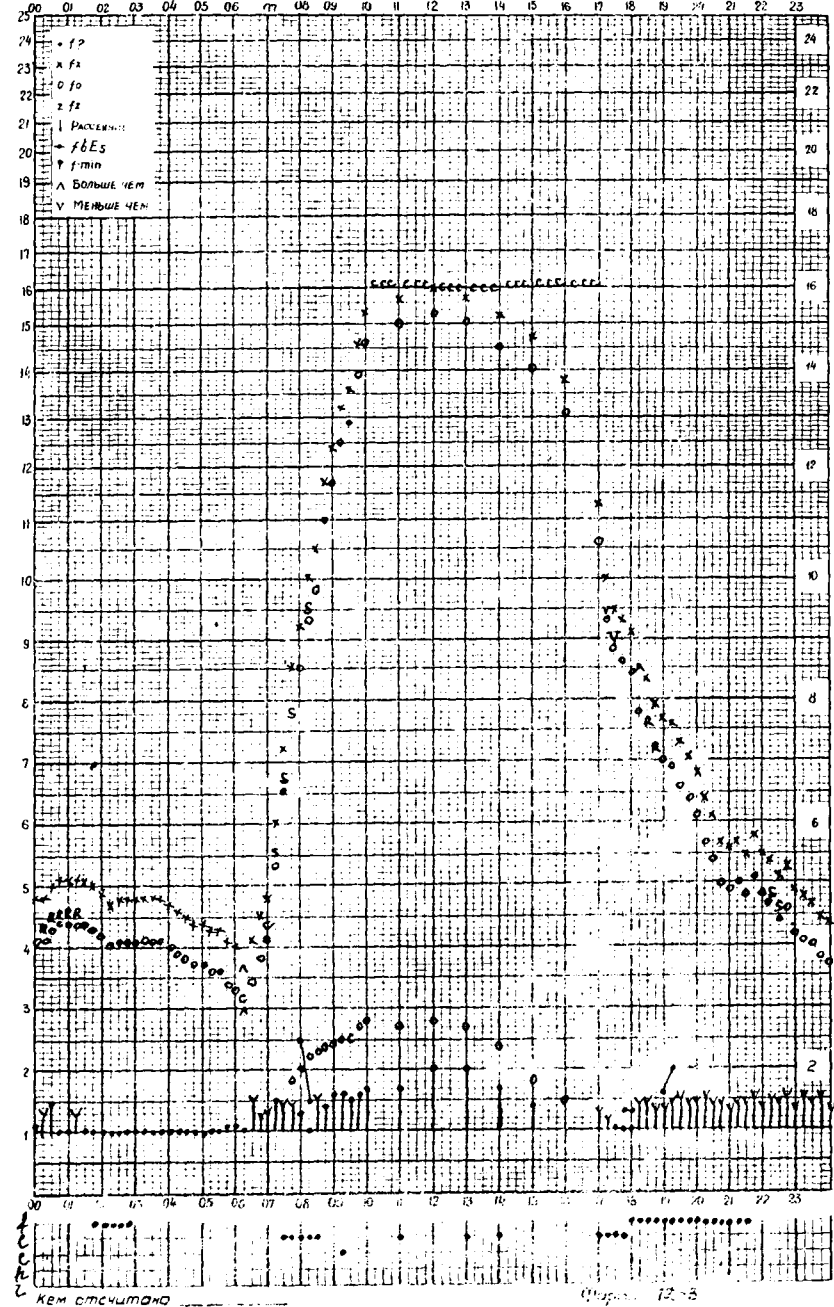


Время 30°E
 станция Маскв f-график ионосферных данных дата 10 Января 1958г.
НИЗМИР



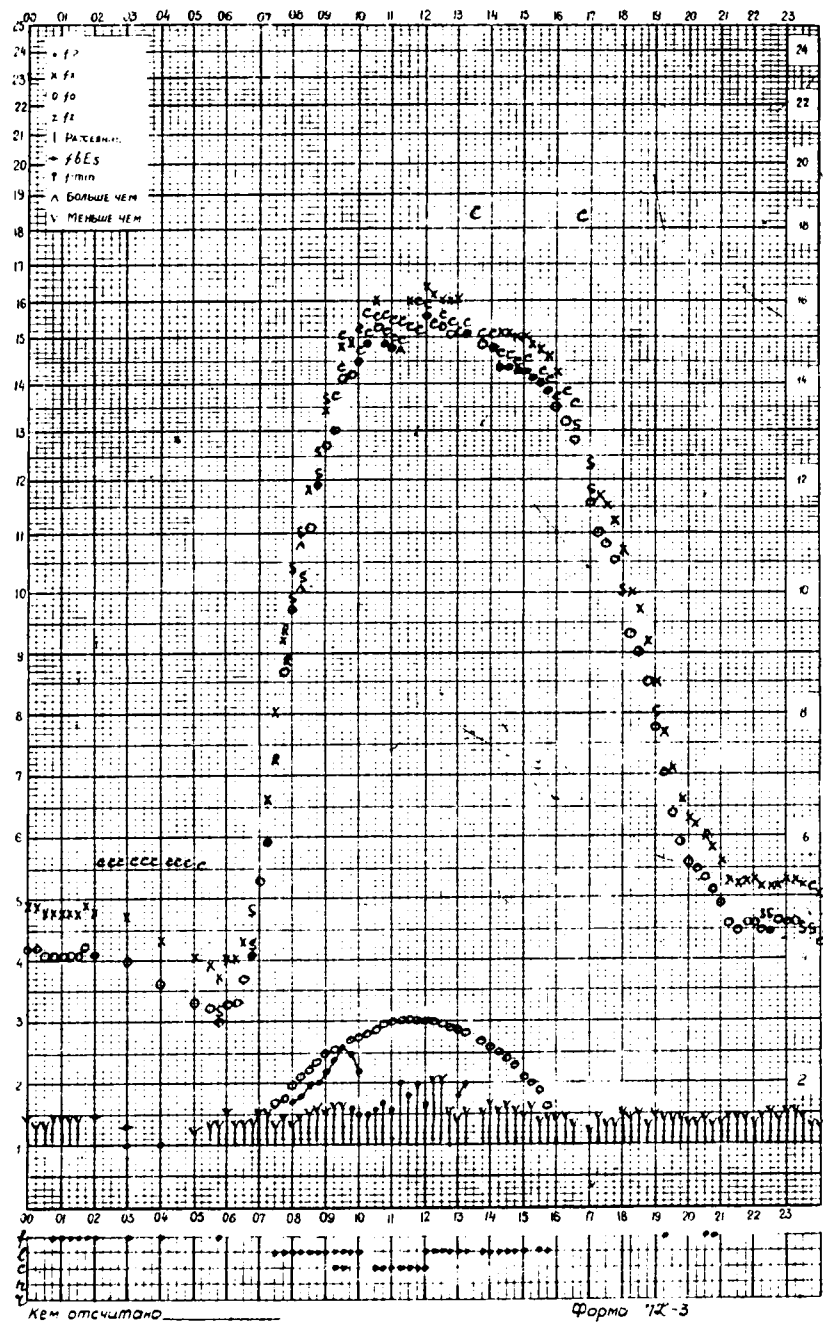
2493

Москва, Время 30°E
 станция НИЗМИР f-график ионосферных данных дата 9 Января 1958г.

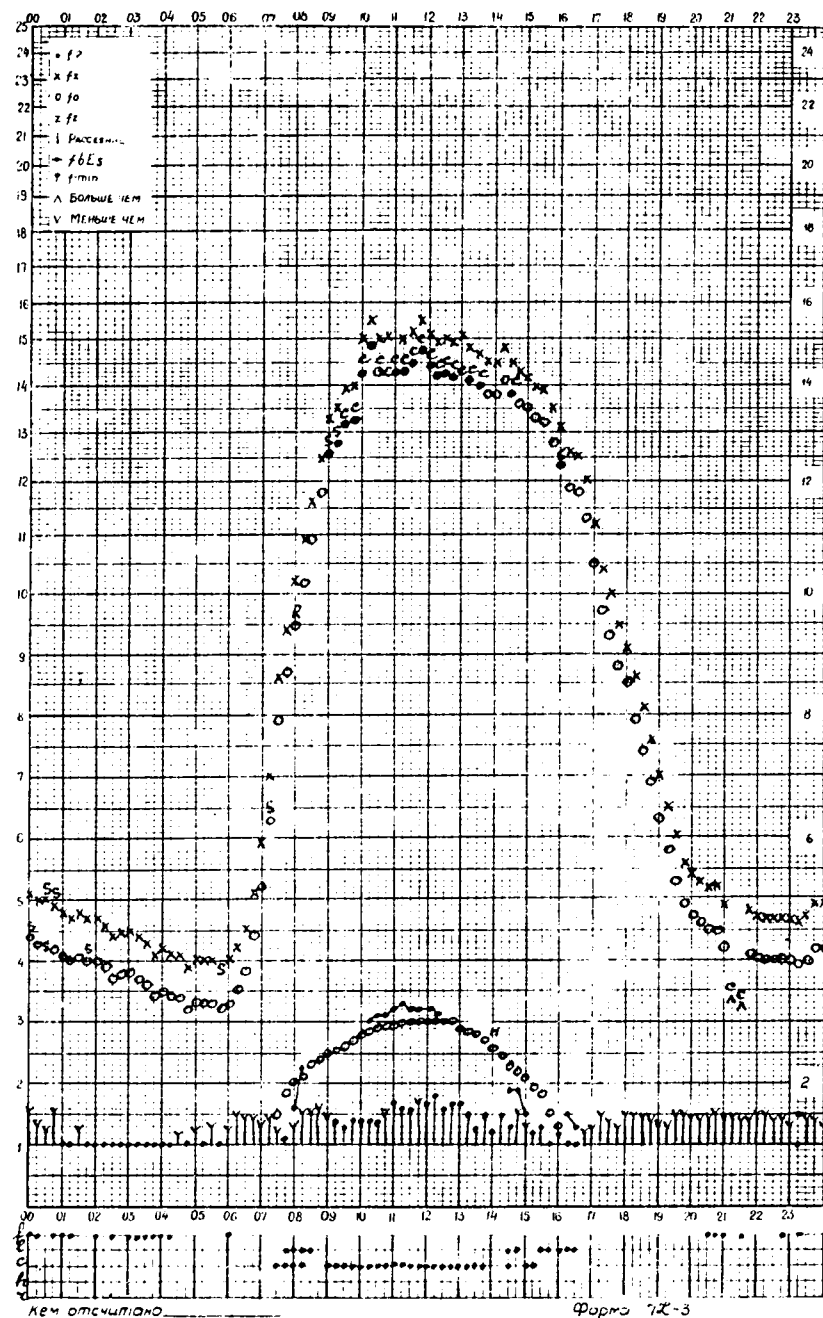


Москва
станция НИИЭМИР время 30°E
f-график ионосферных данных дата 12 января 1958,

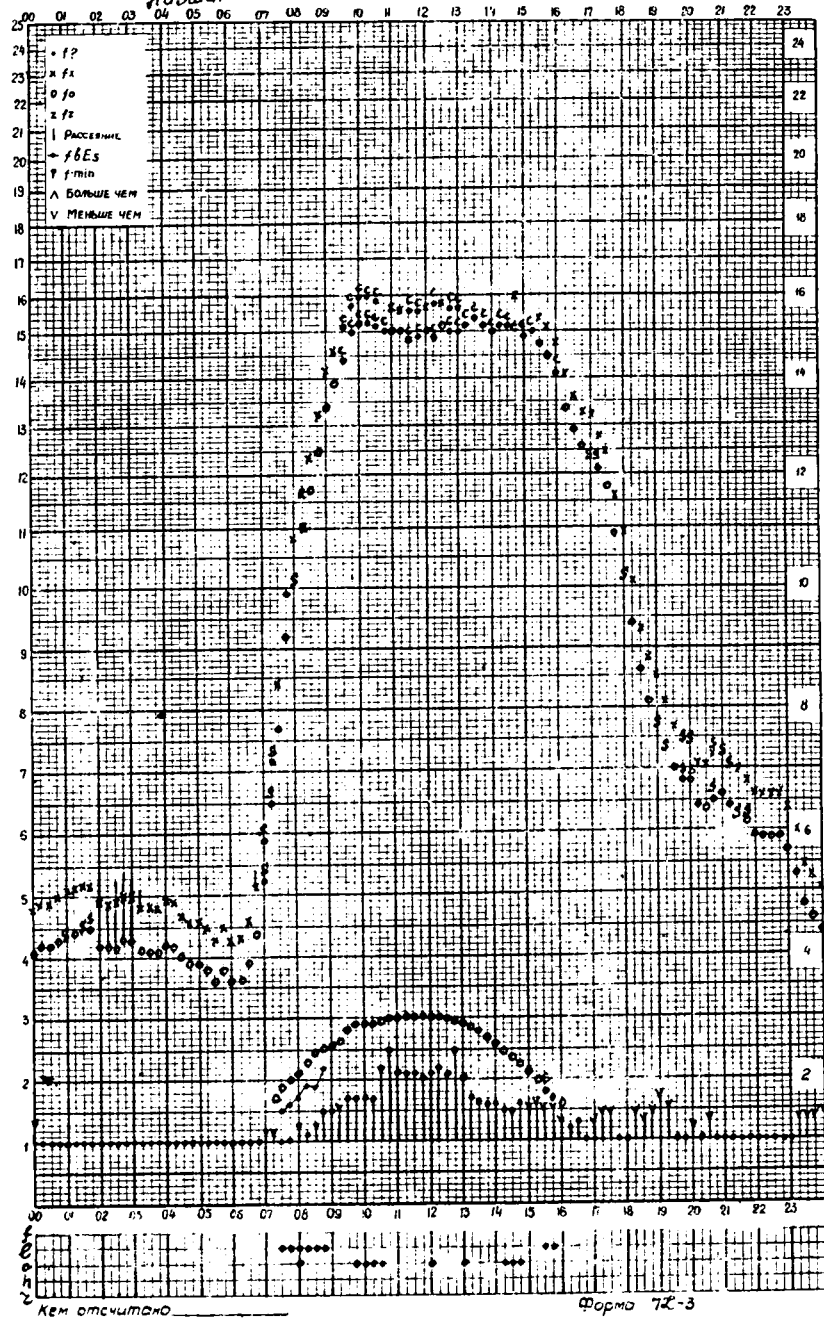
2493



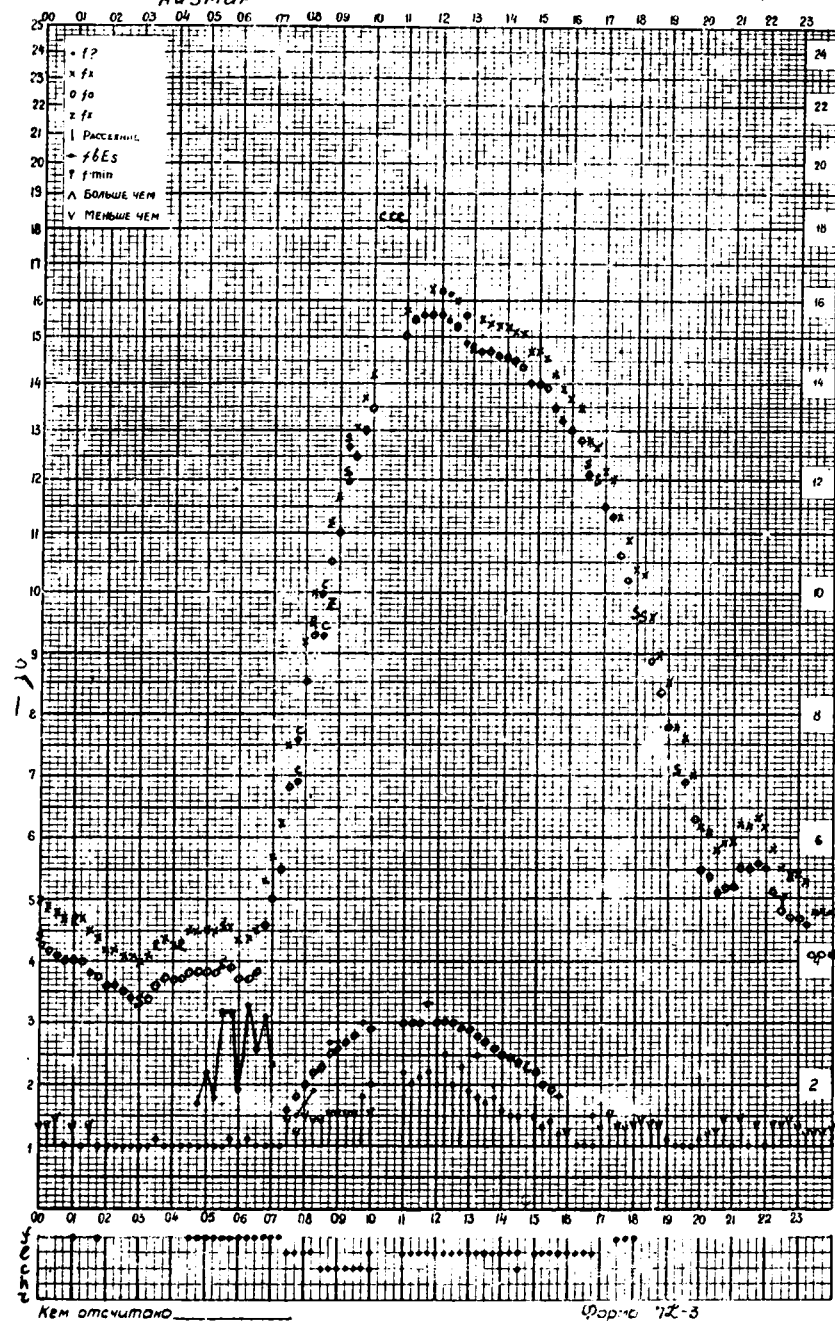
Москва
станция НИИЭМИР время 30°E
f-график ионосферных данных дата 11 января 58



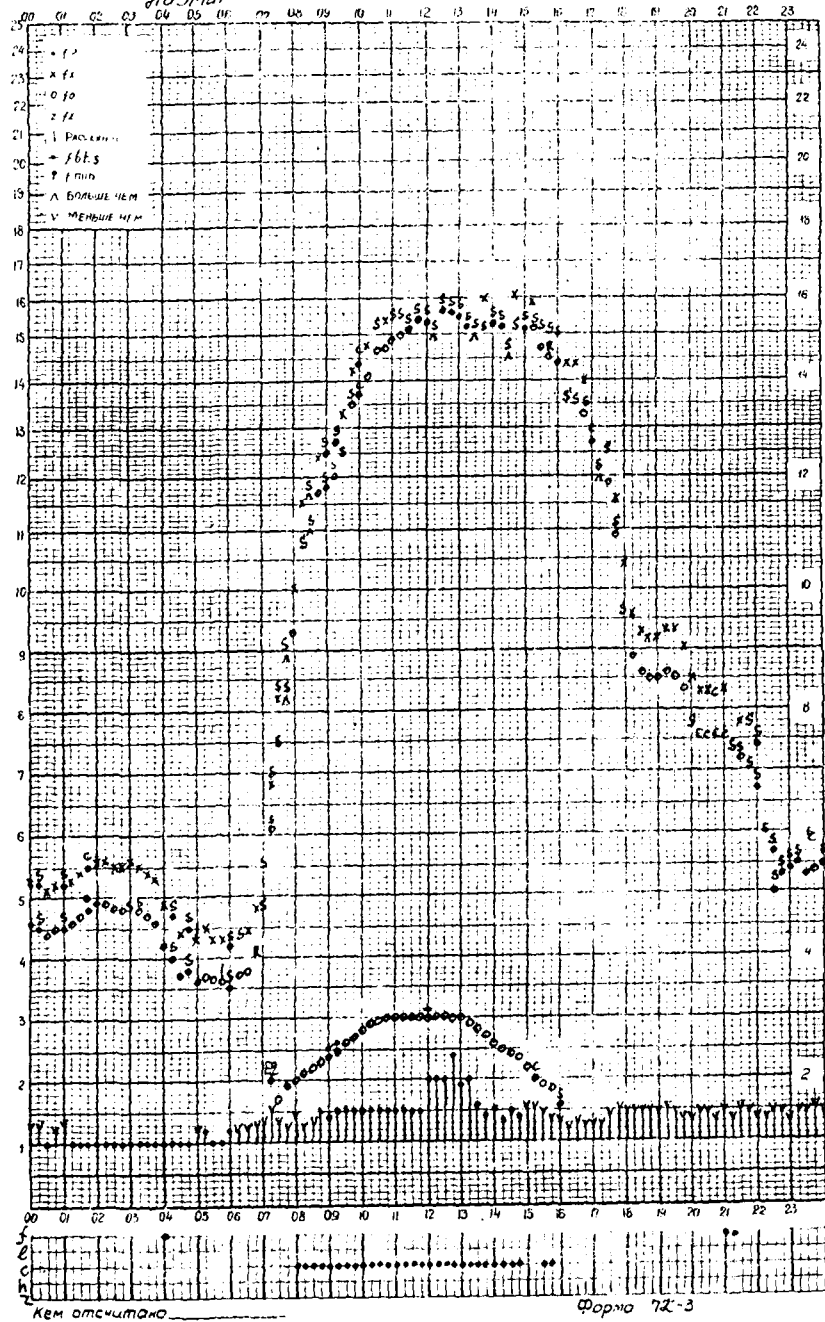
станция Москва Время 30°E
 f-график ионосферных данных дата 4 января 1958г.
 ИЗЗМУР



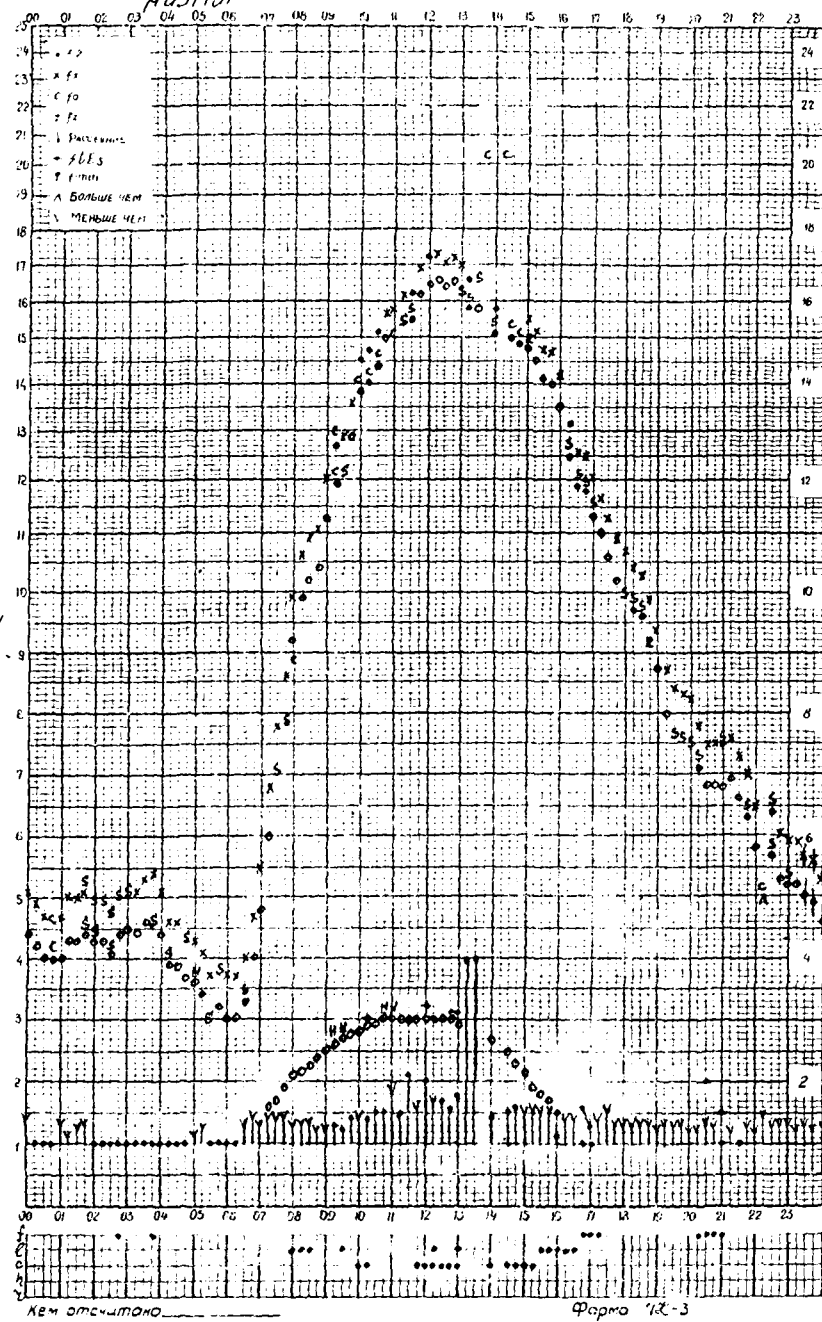
станция Москва Время 30°E
 f-график ионосферных данных дата 6 января 1958г.
 ИЗЗМУР



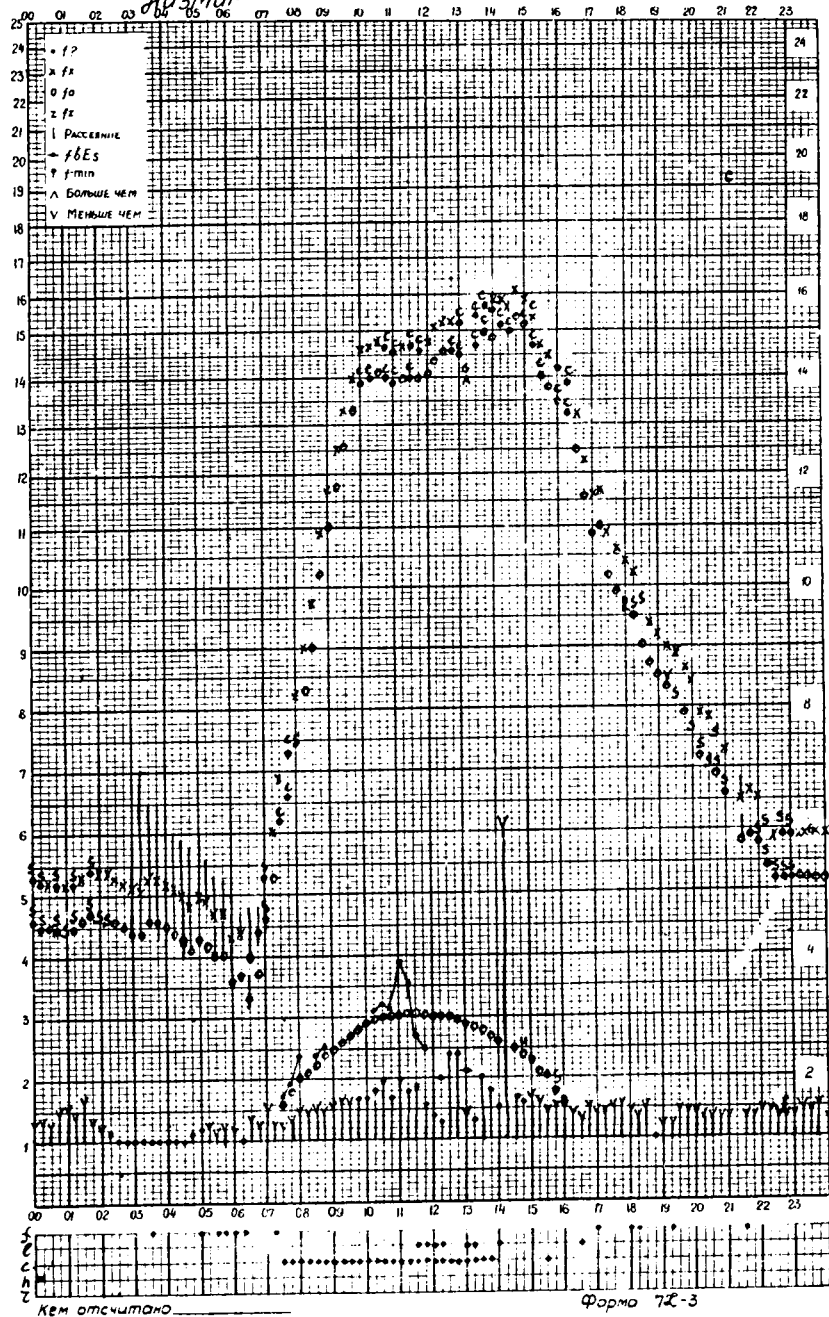
Время 30°E
 станция Москва f-график ионосферных данных 16 января 1958
 МУЗМУР



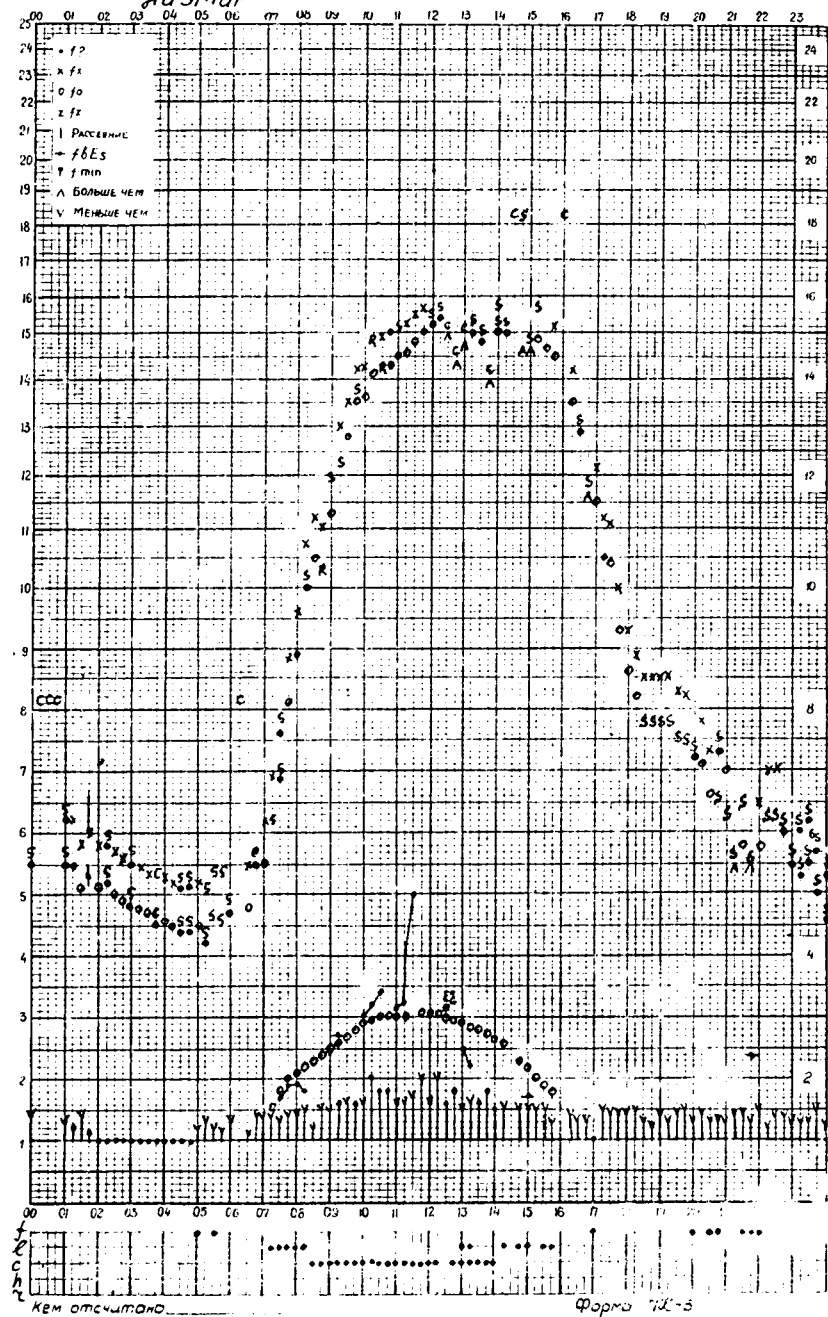
Время 30°E
 станция Москва f-график ионосферных данных 15 января 1958
 МУЗМУР



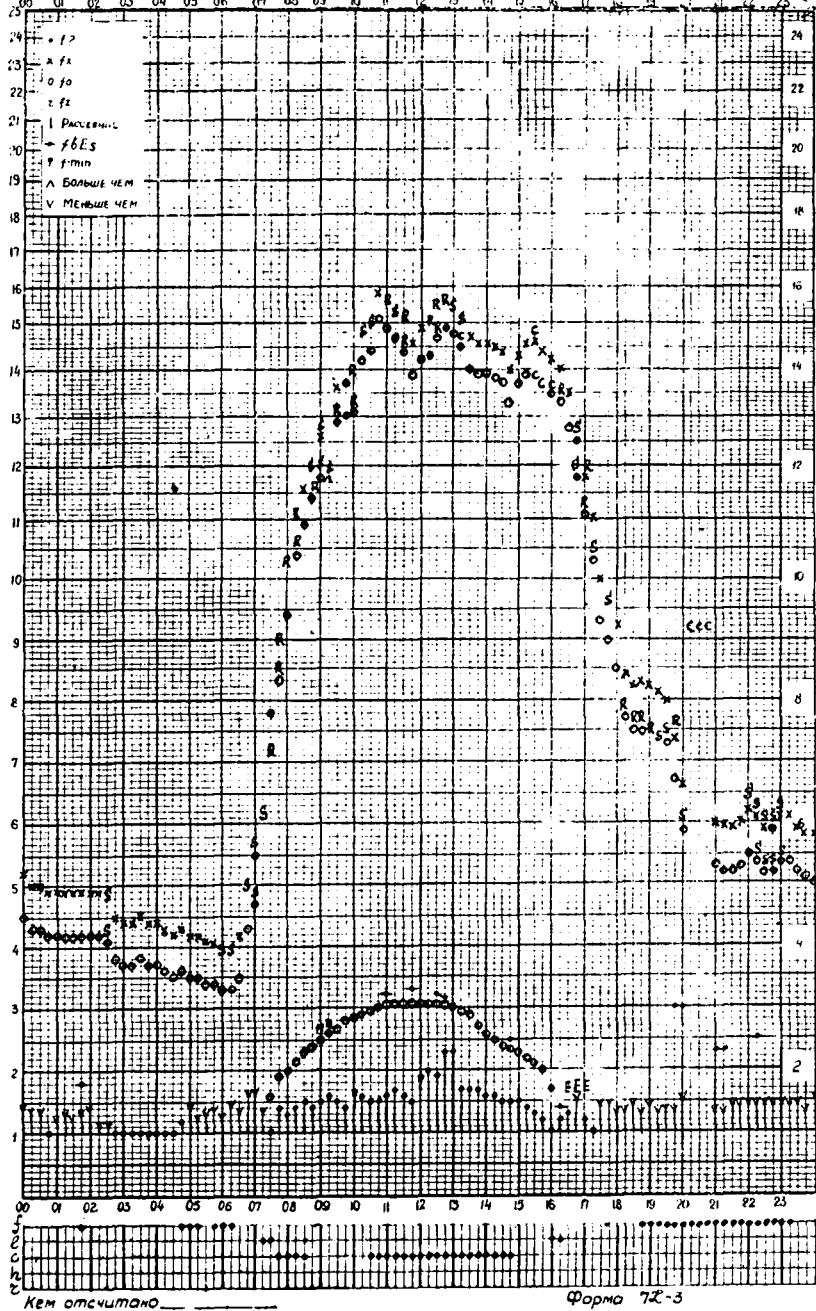
Время 30°E
 станция Москва f-график ионосферных данных дата 18 января 1958г.
 ЮЗМУР



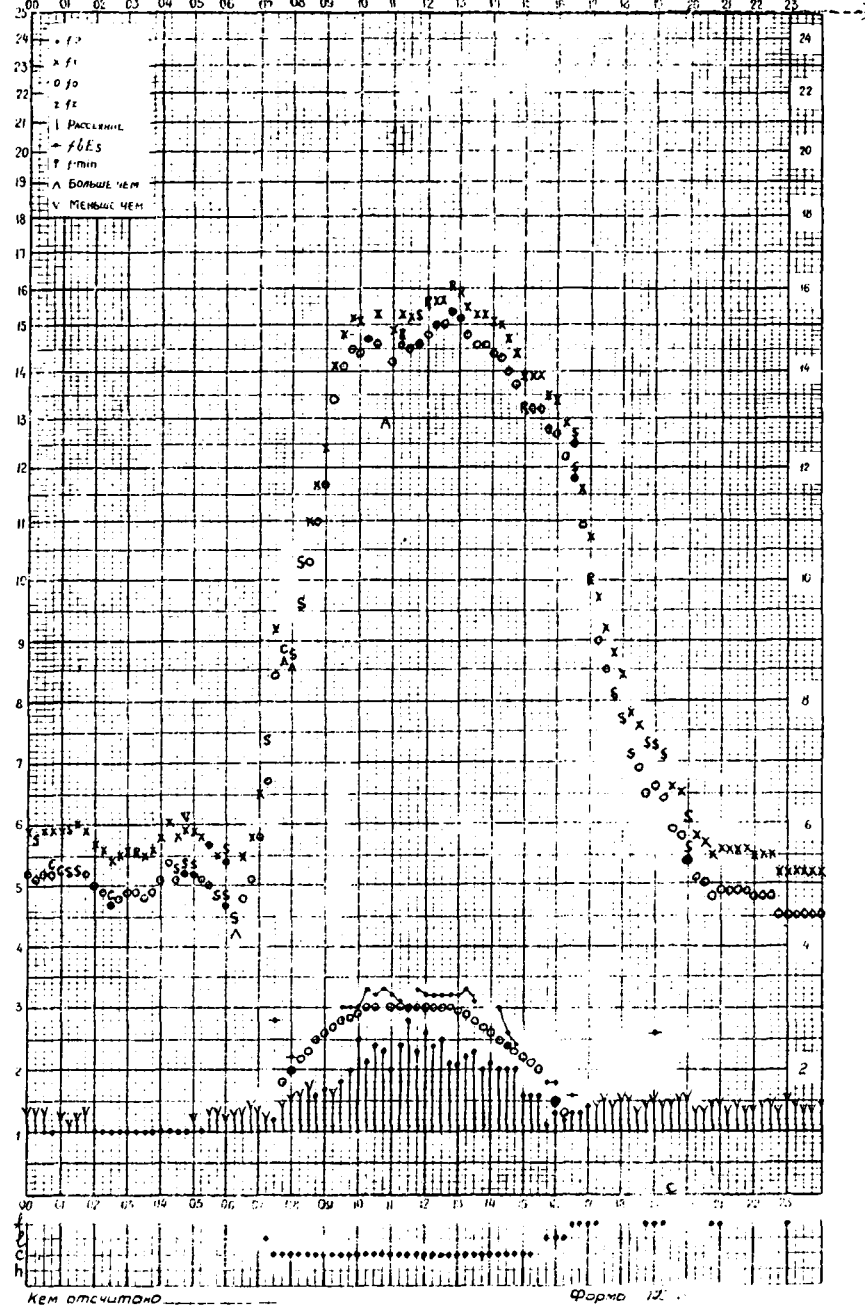
Время 30°E
 станция Москва f-график ионосферных данных дата 17 января 1958г.
 ЮЗМУР



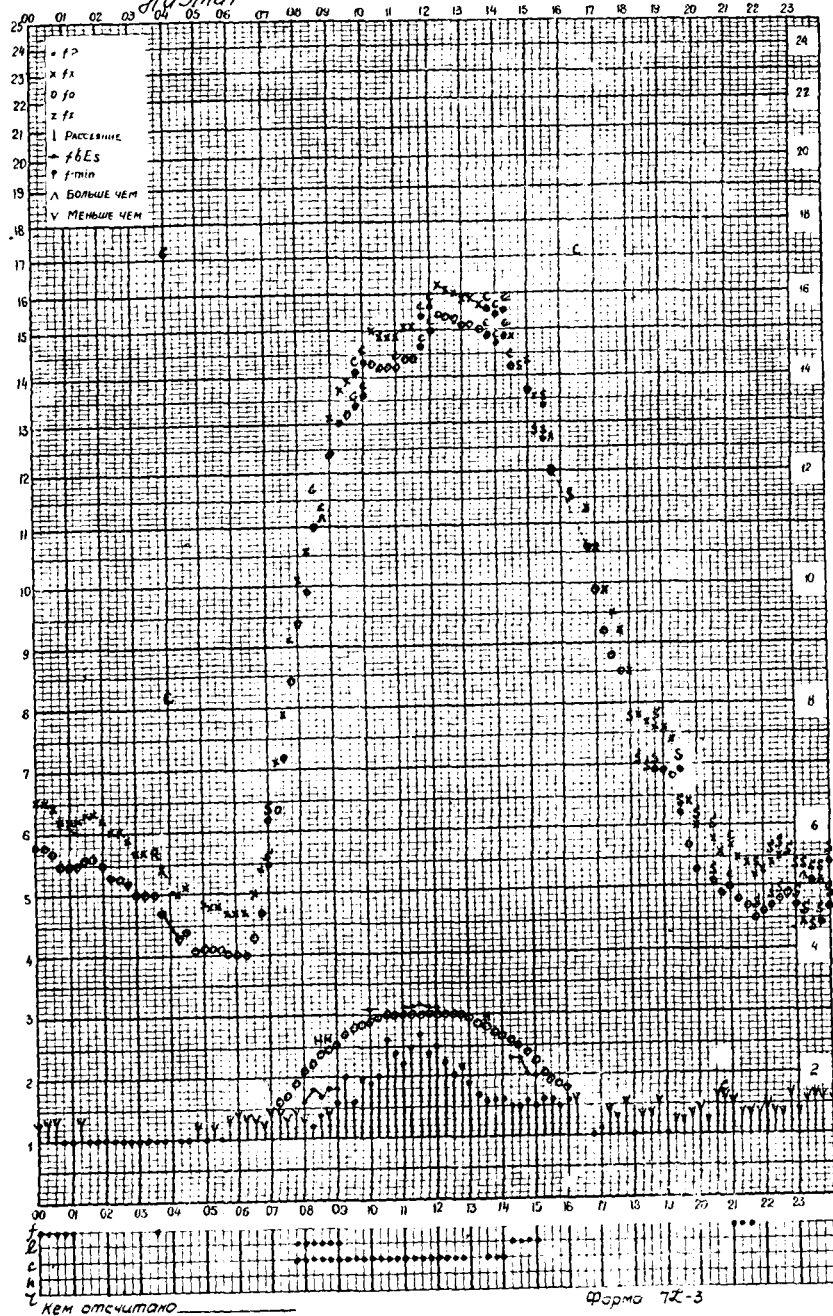
станция Москва. ф. графиком атмосферных данных № 20 января 1958г.



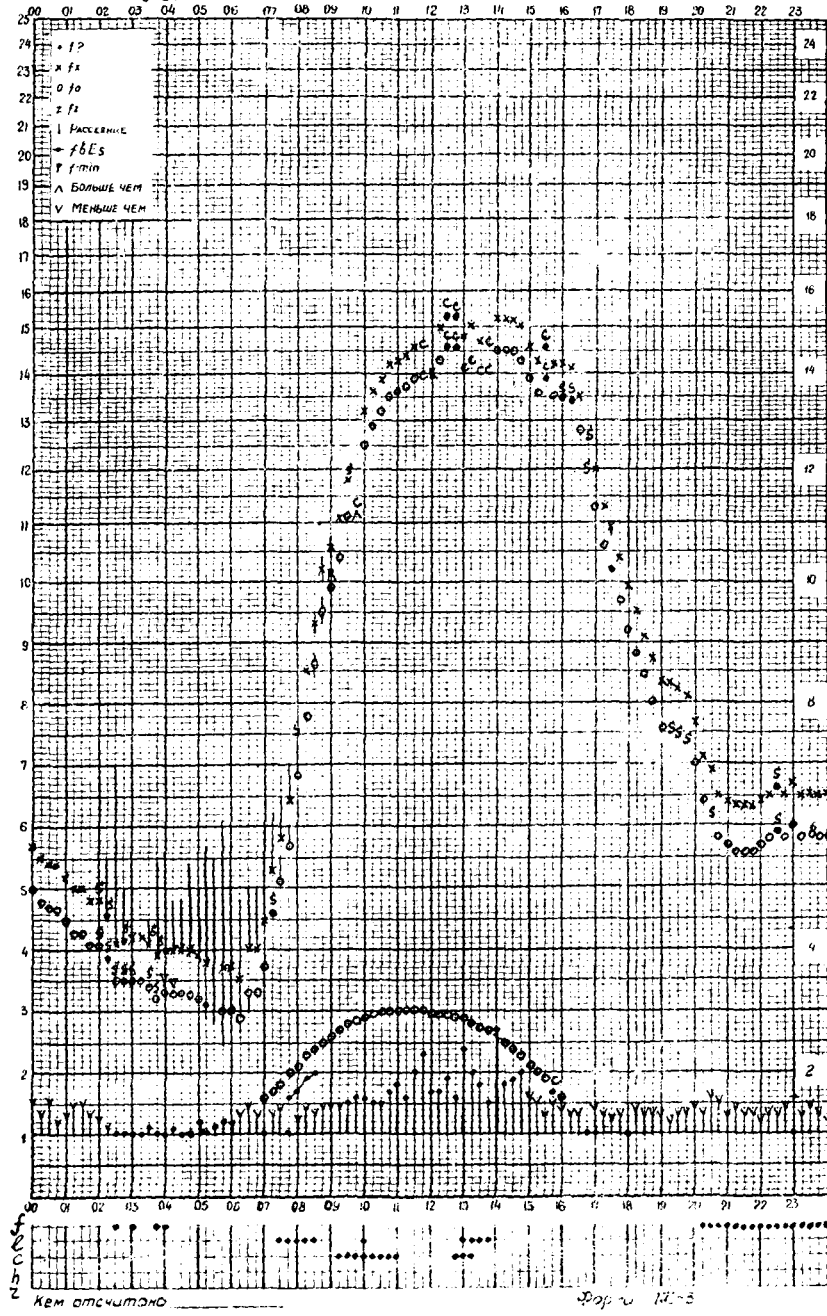
станции Москва, 6- график ионосферных данных в: по 19 января 1958г.



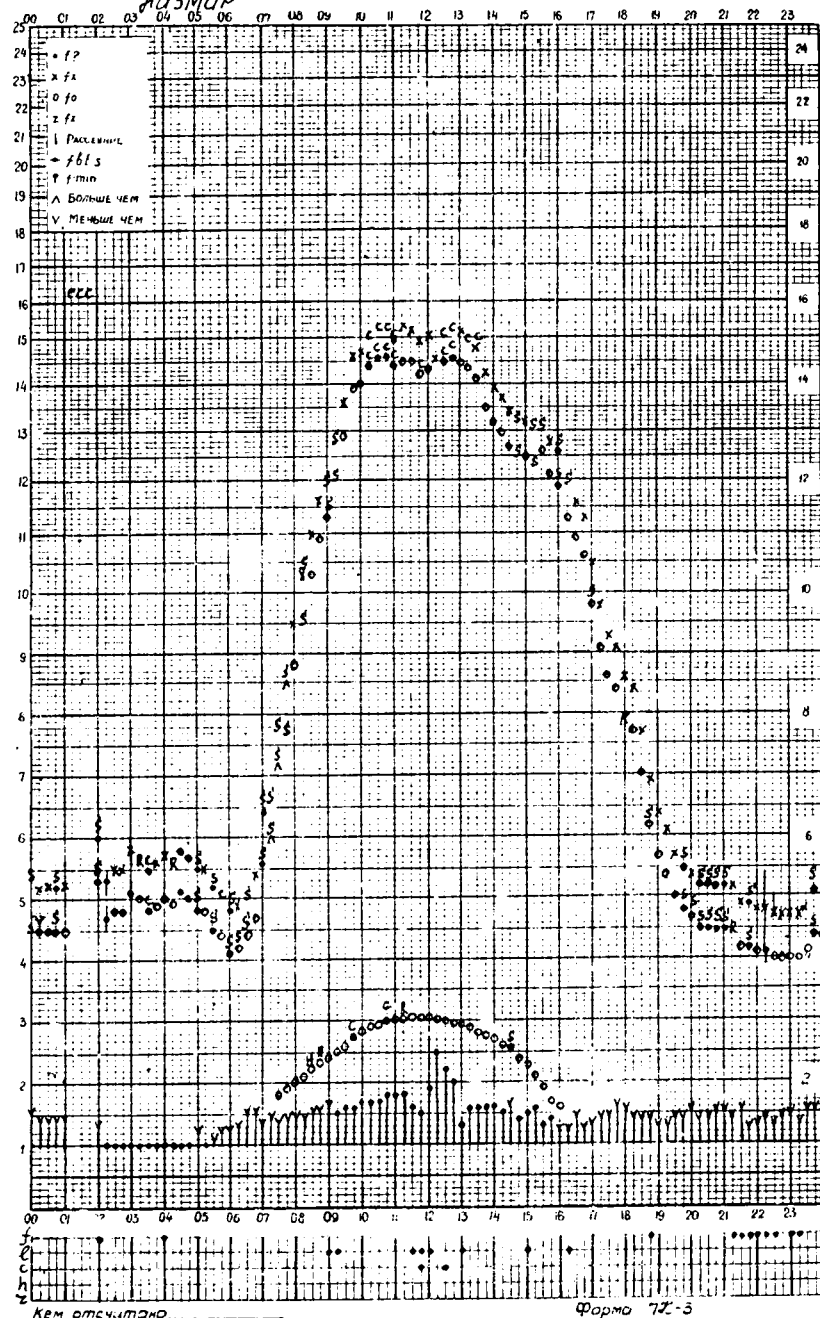
станция Москва f- график ионосферных данных дата 22 января 1958г.
Время 30°E
ИУЗМИР



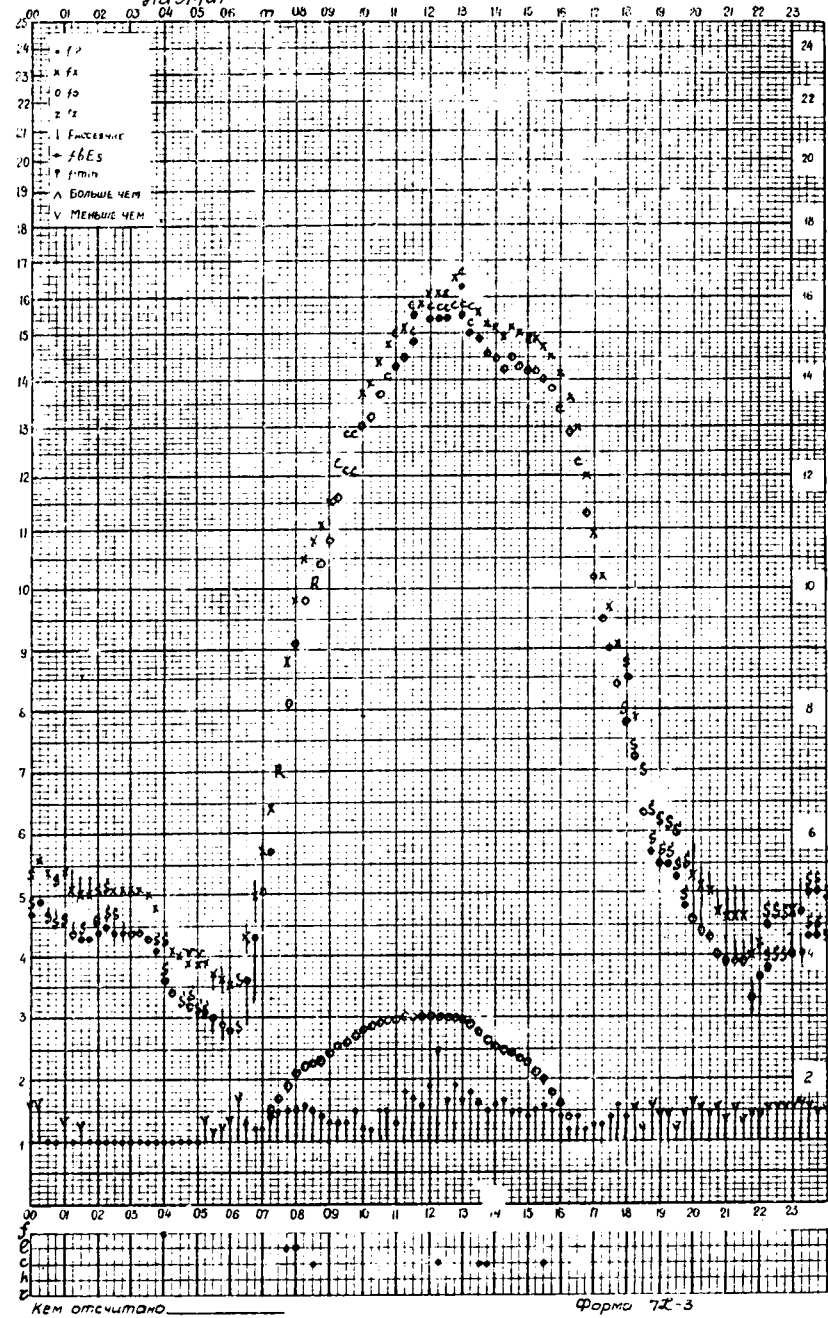
станция Москва f- график ионосферных данных дата 22 января 1958г.
Время 30°E
ИУЗМИР



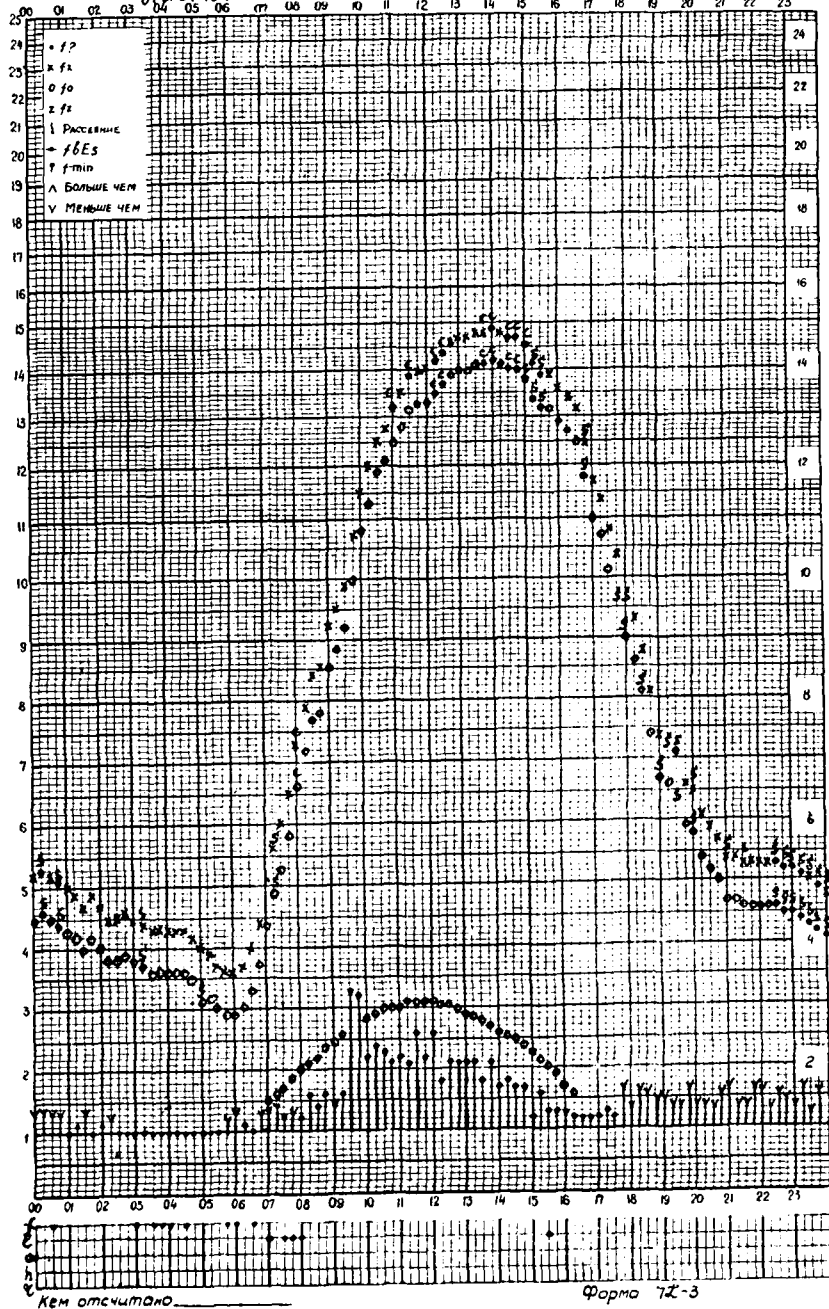
Время 30°E
 станция Москва f-график ионосферных данных дата 24 января 1958г.
 НИИЗМУР



Время 30°E
 станция Москва f-график ионосферных данных дата 23 января 1958г.
 НИИЗМУР

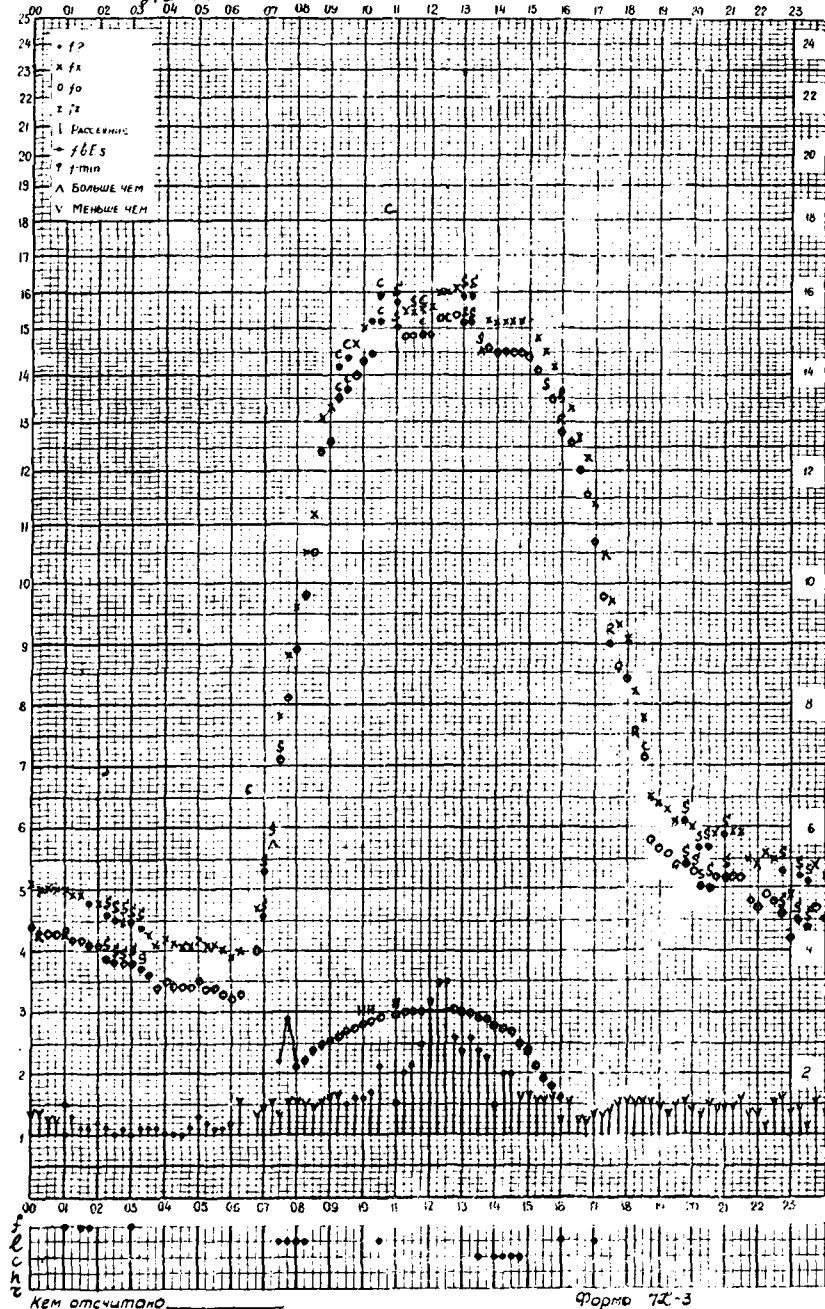


станция Москва f- график Время 30°E ионосферных данных дата 26 января 1958г.
ИУЗМУР

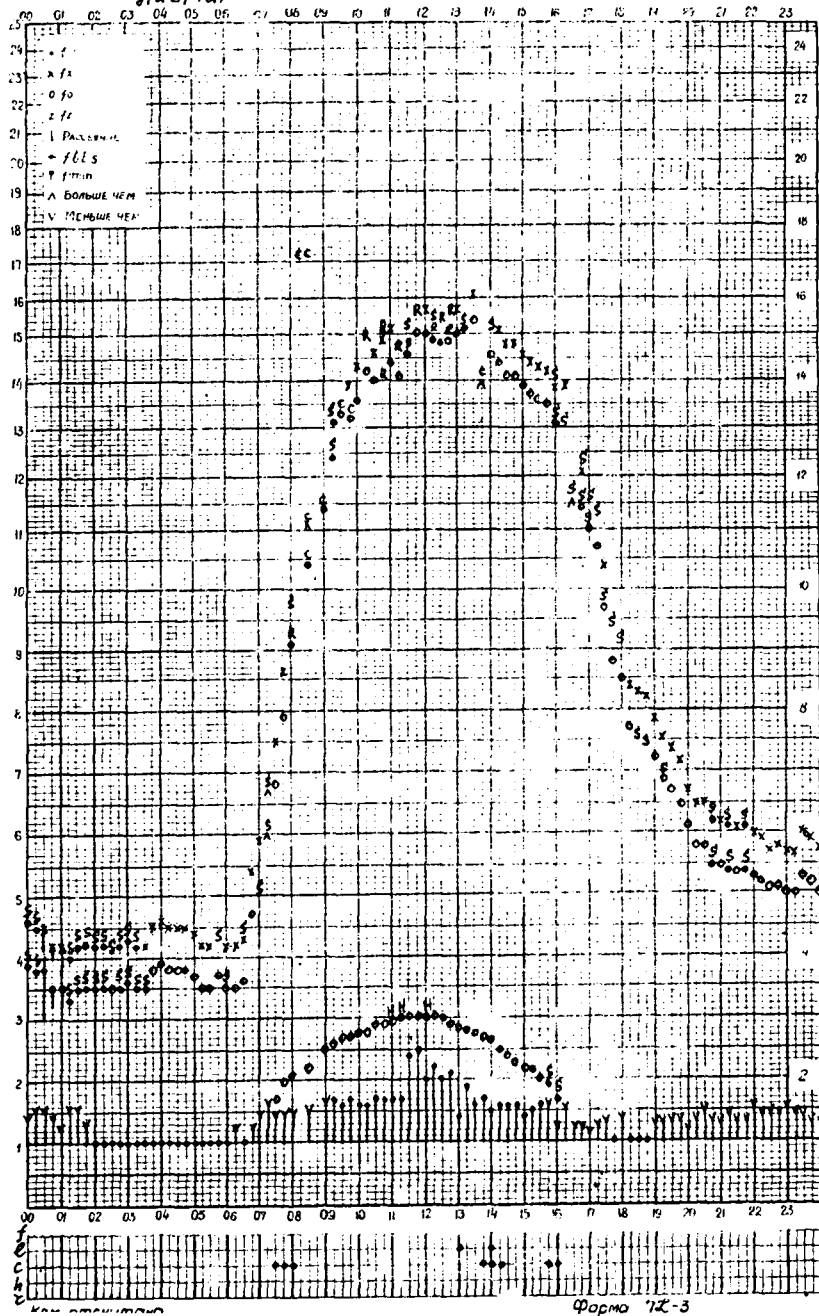


2493

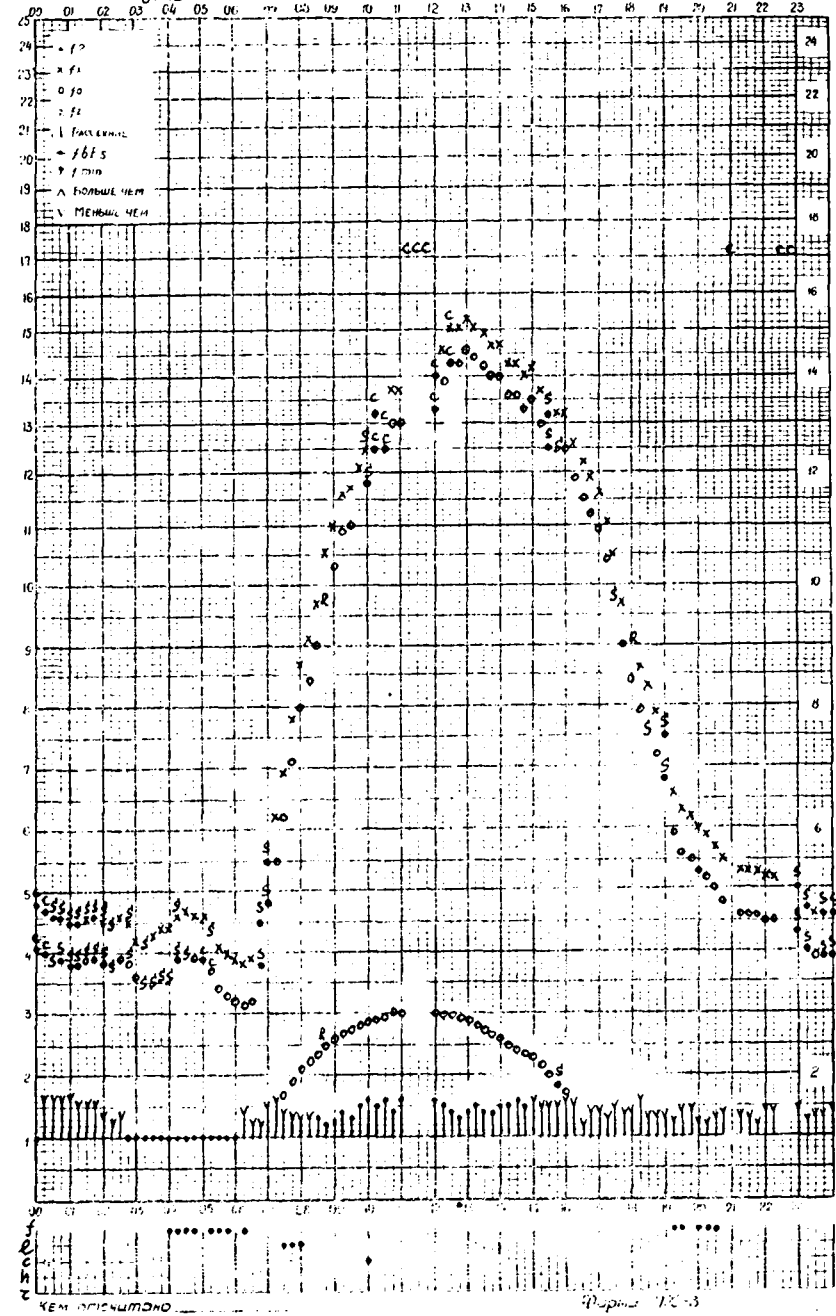
станция Москва - время 30°E
ИУЗМИР f - график ионосферных данных дата 25 января 1958г



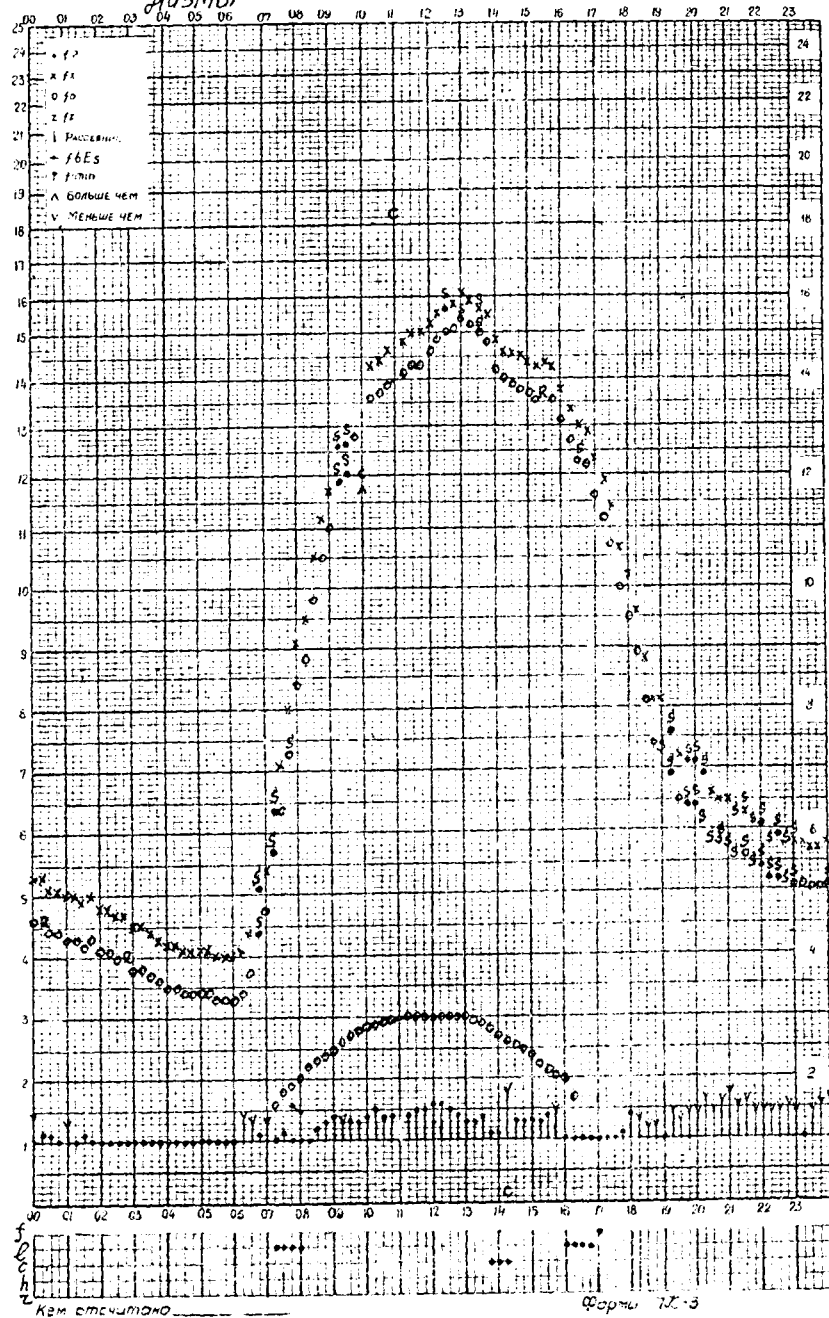
Время 30°E
станция Москва / график ионосферных данных дата 28 января 1958г.
ИЗМИР



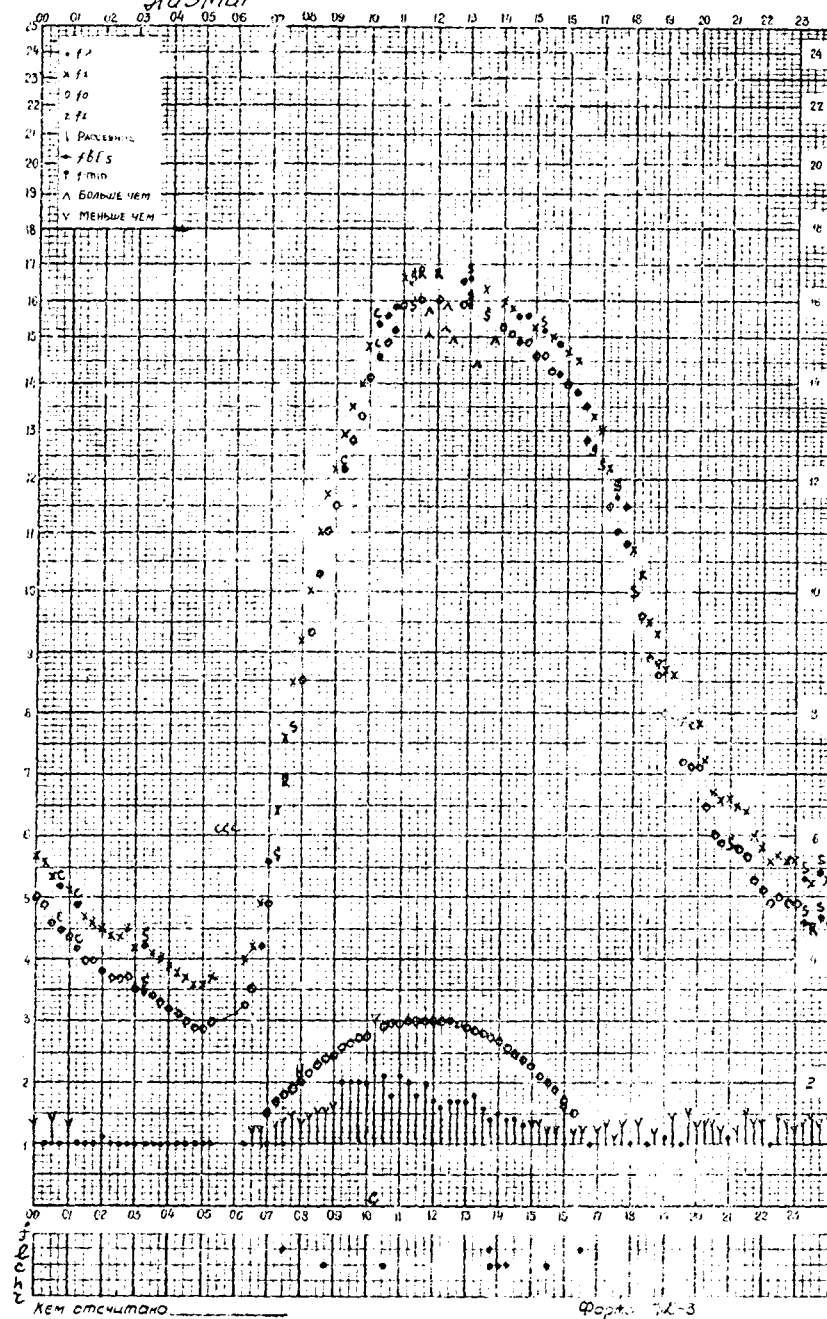
Время 30°E
станция Москва / график ионосферных данных дата 27 января 1958г.
ИЗМИР



Время 30°E
станция Москва - график ионосферных данных дата 30 января 1958г.
ИУЗМУР



станция Москва - график ионосферных данных дата 29 января 1958г.
ИУЗМУР



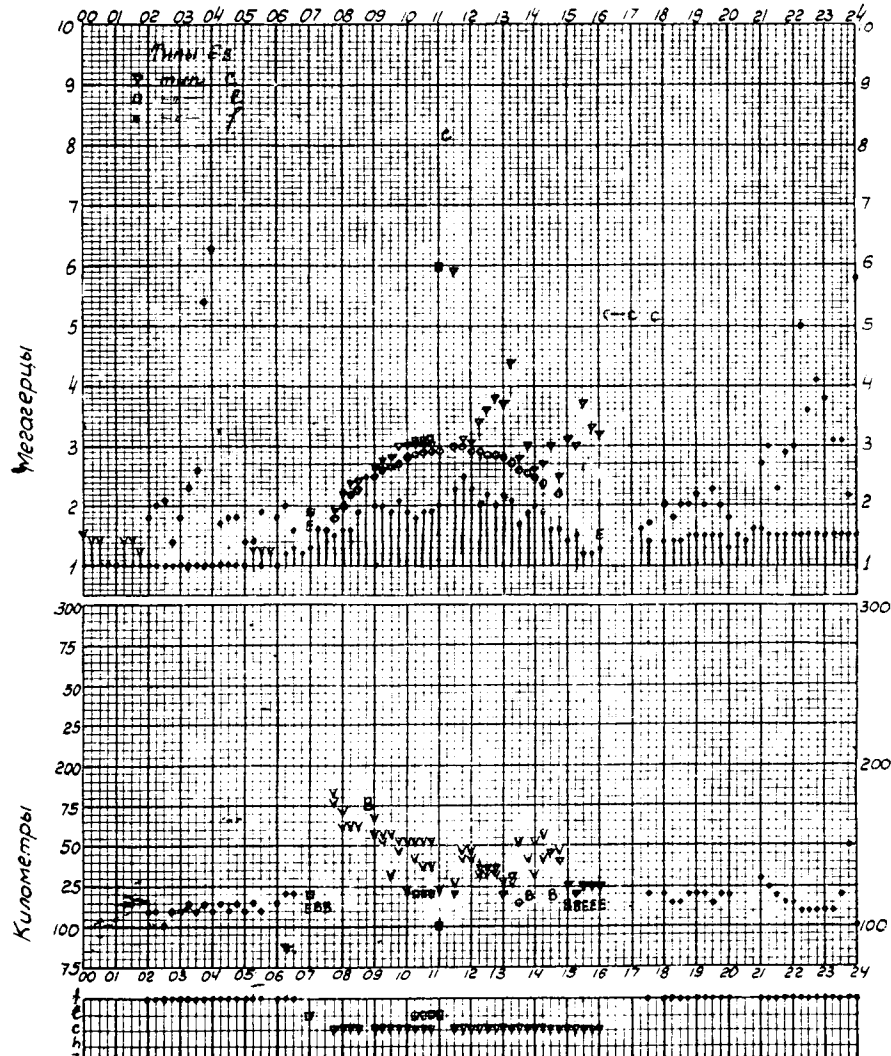
E-график ионосферных данных

Ведомство Мин Связи СССР

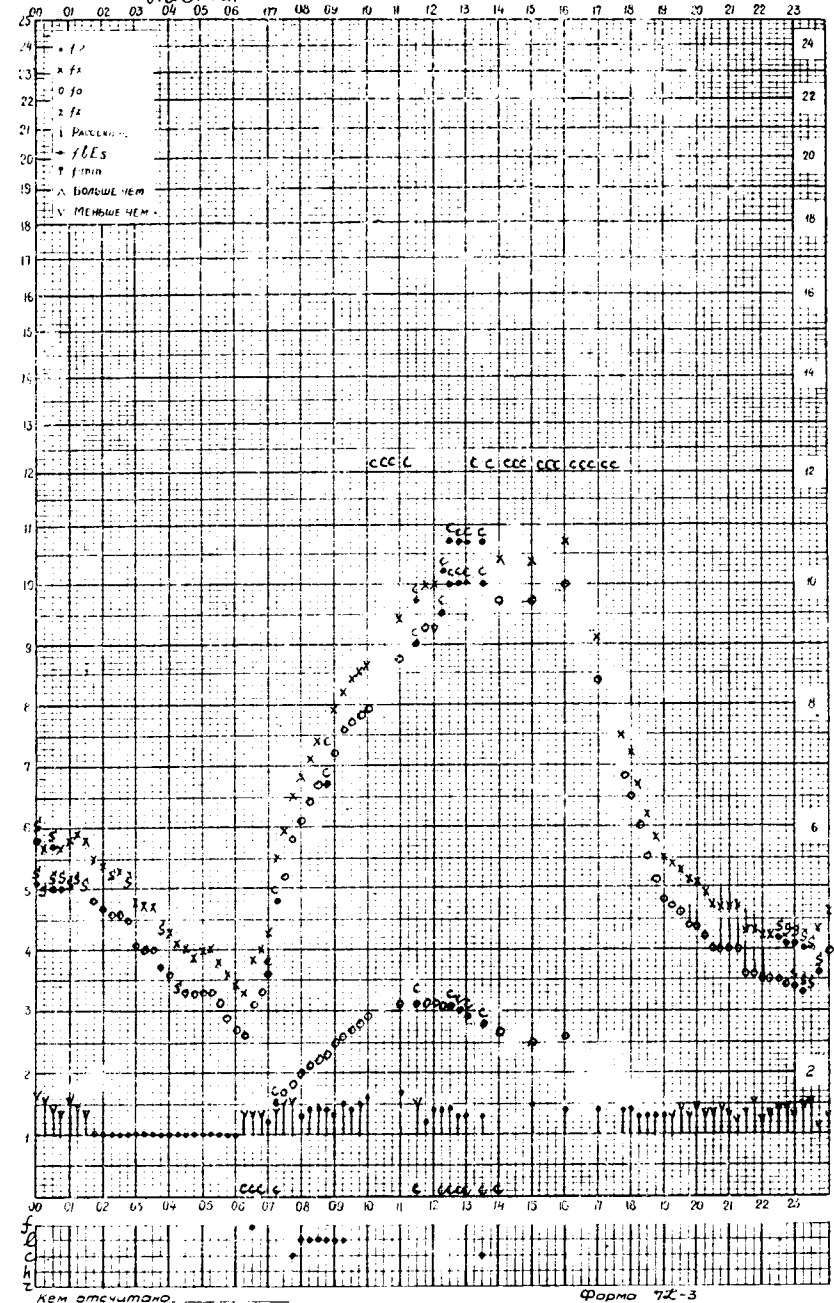
Дата 3 января 1958г.

Станция Москва ИЗММИР

Время 30°E



Время 30°E
 станция Москва ИЗММИР график ионосферных данных дата 31 января 1958г.



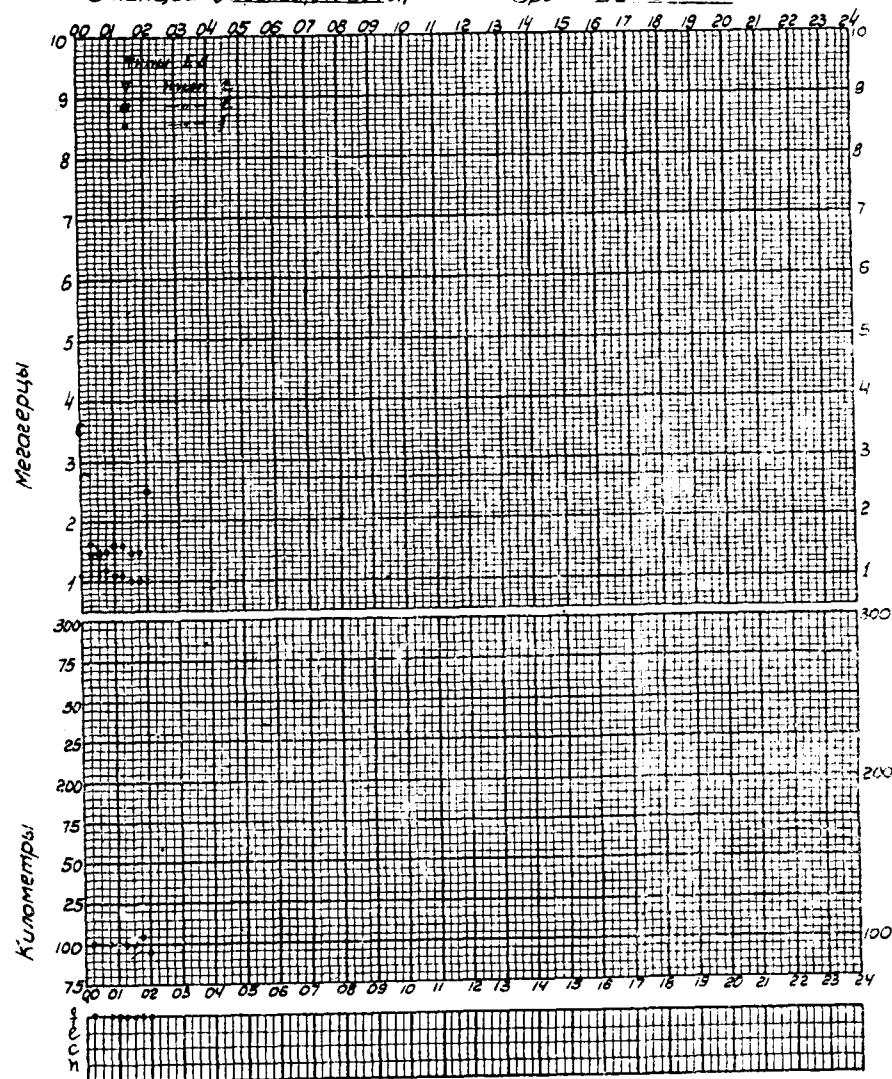
Е - график ионосферных данных

Ведомство Мин. Связи

Дата 5 января 1958г.

Станция Москва НИЗМИР

Время 30°E



2493

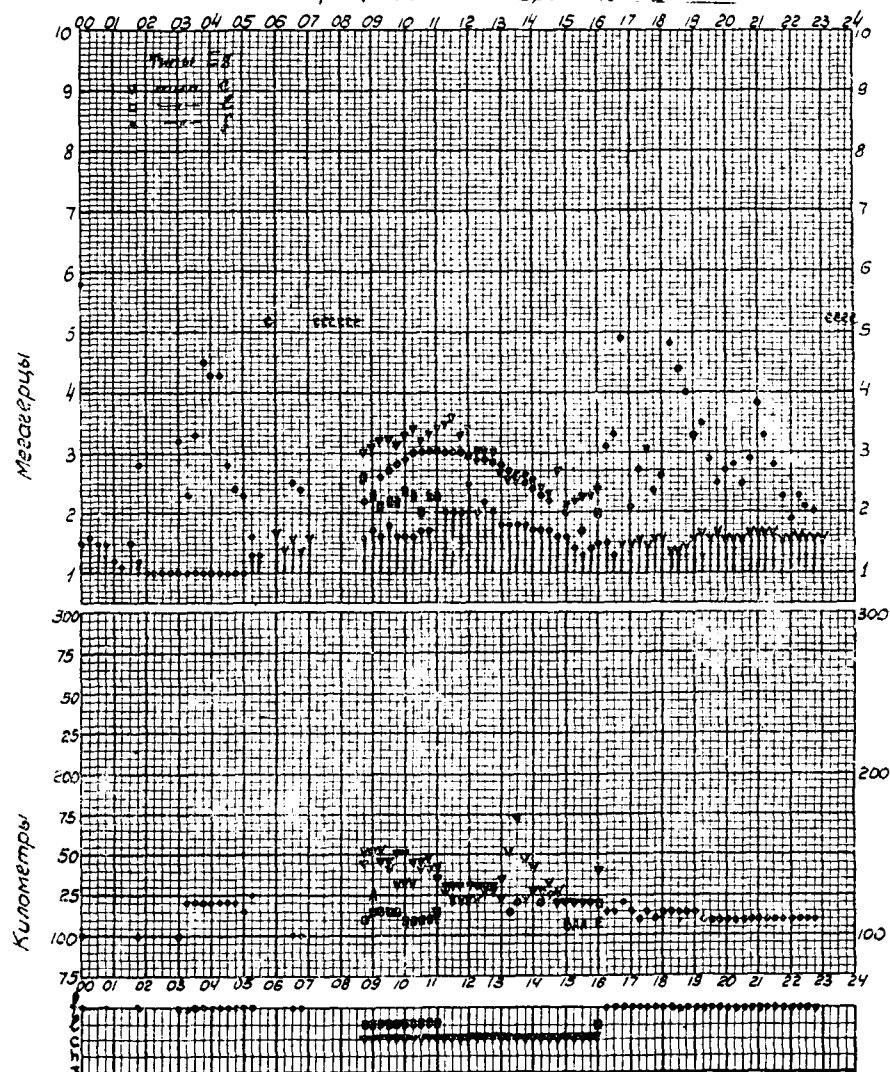
Е - график ионосферных данных

Ведомство Мин. Связи СССР

Дата 4 января 1958г.

Станция Москва, НИЗМИР

Время 30°E



2493

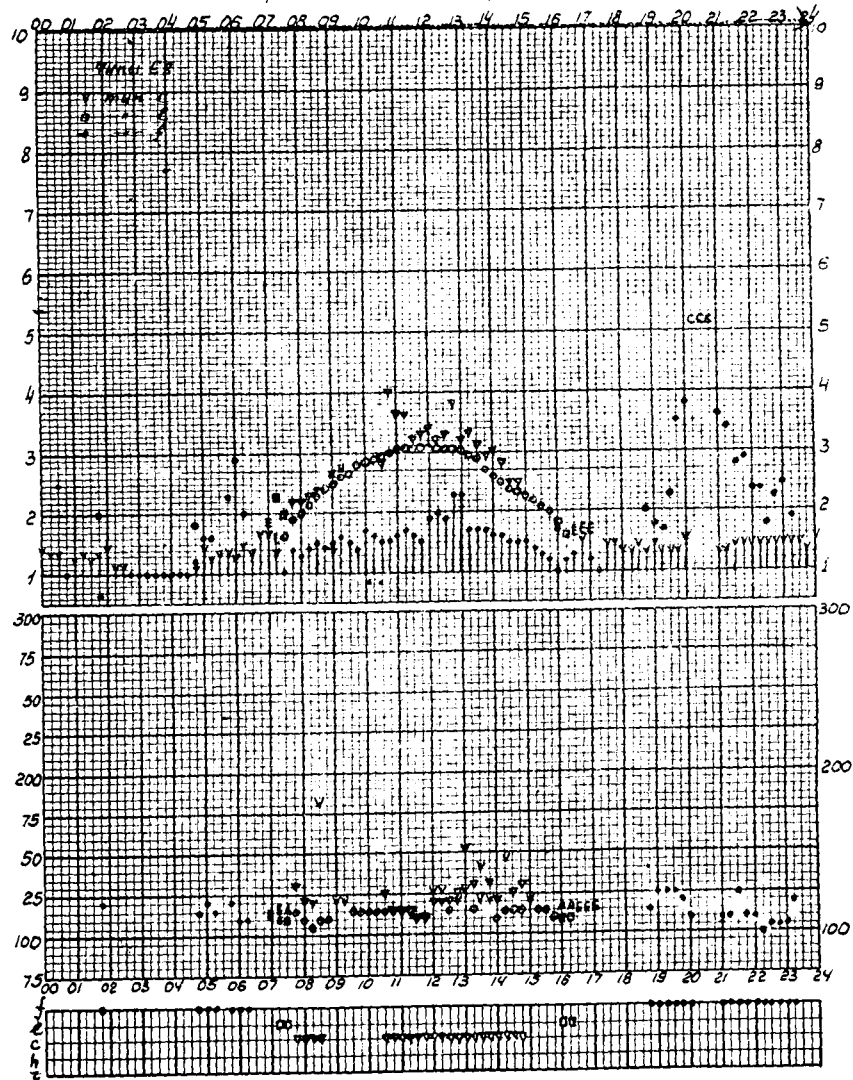
Е-график ионосферных данных

Ведомство Мин. Связи СССР

Дата 20 января 1958г.

Станция Москва, ЖИЗМИР

Время 30°E



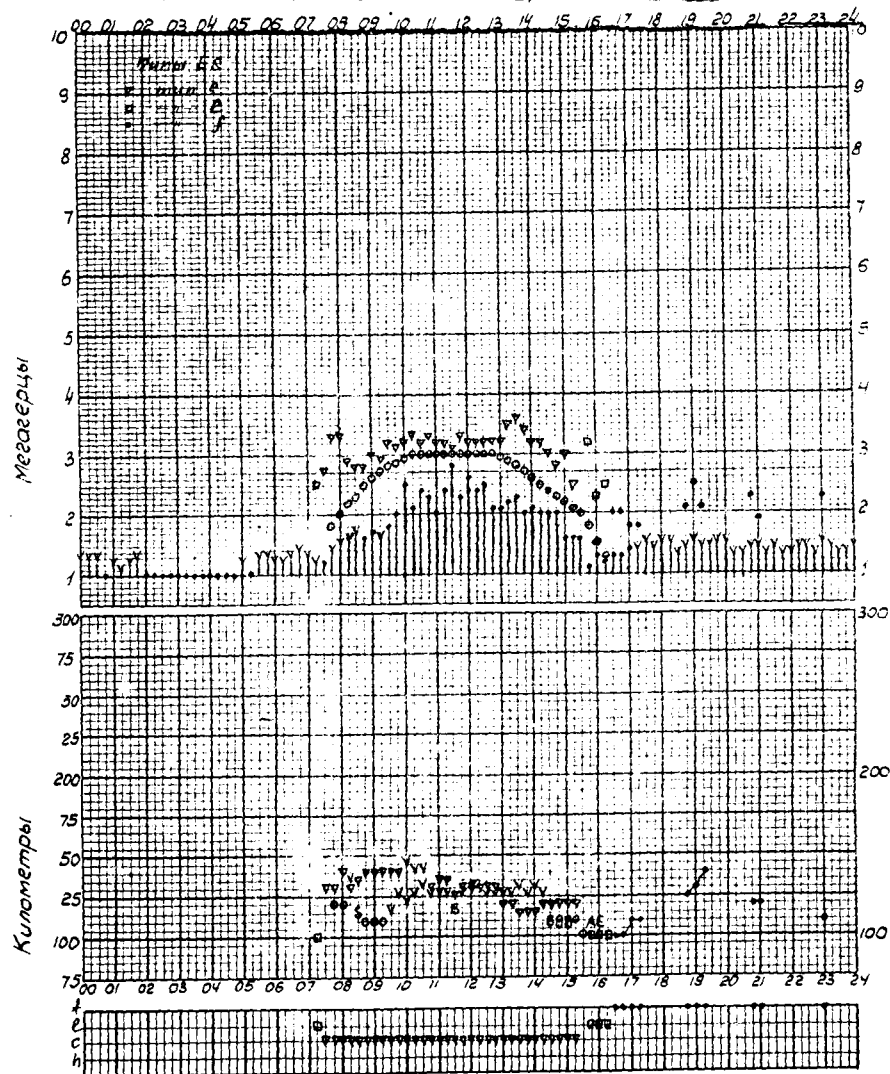
Е-график ионосферных данных

Ведомство Мин. Связи СССР

Дата 19 января 1958г.

Станция Москва, ЖИЗМИР

Время 30°E



h-график ионосферных данных

Ведомство Мин. связи СССР
Станция Москва ЖИЗМИР

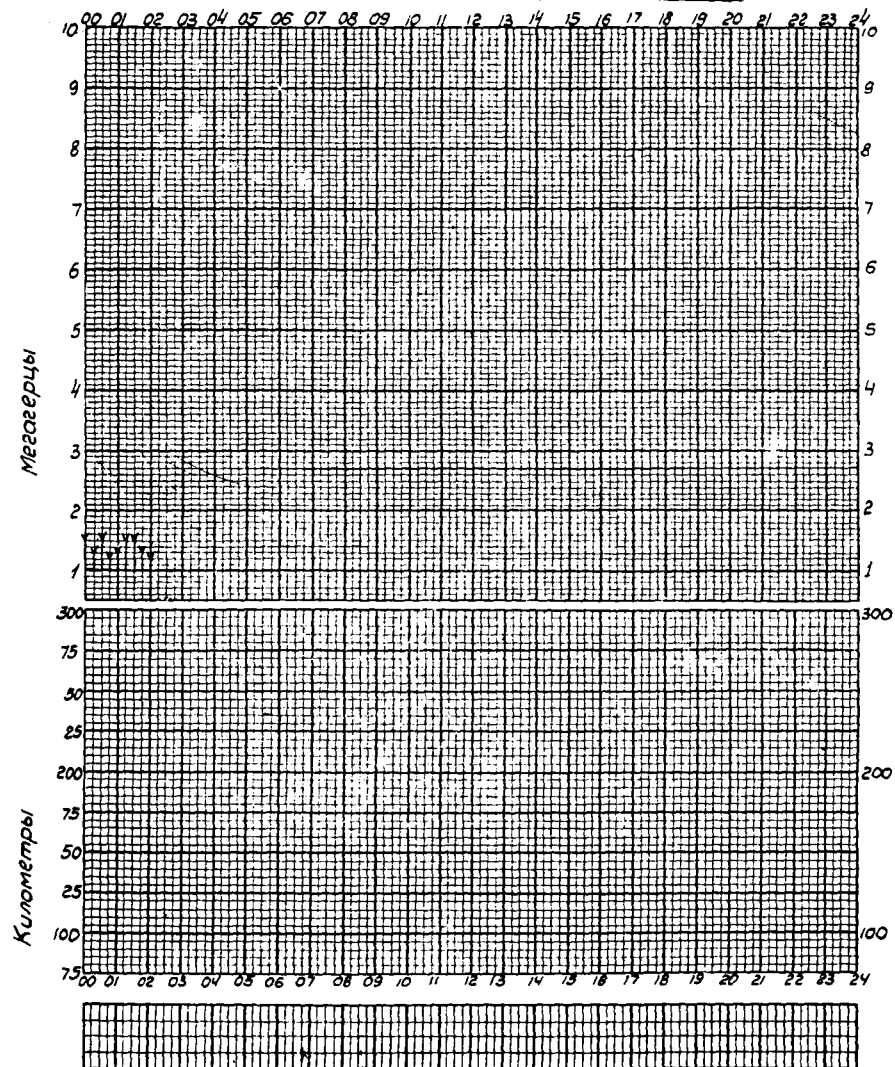
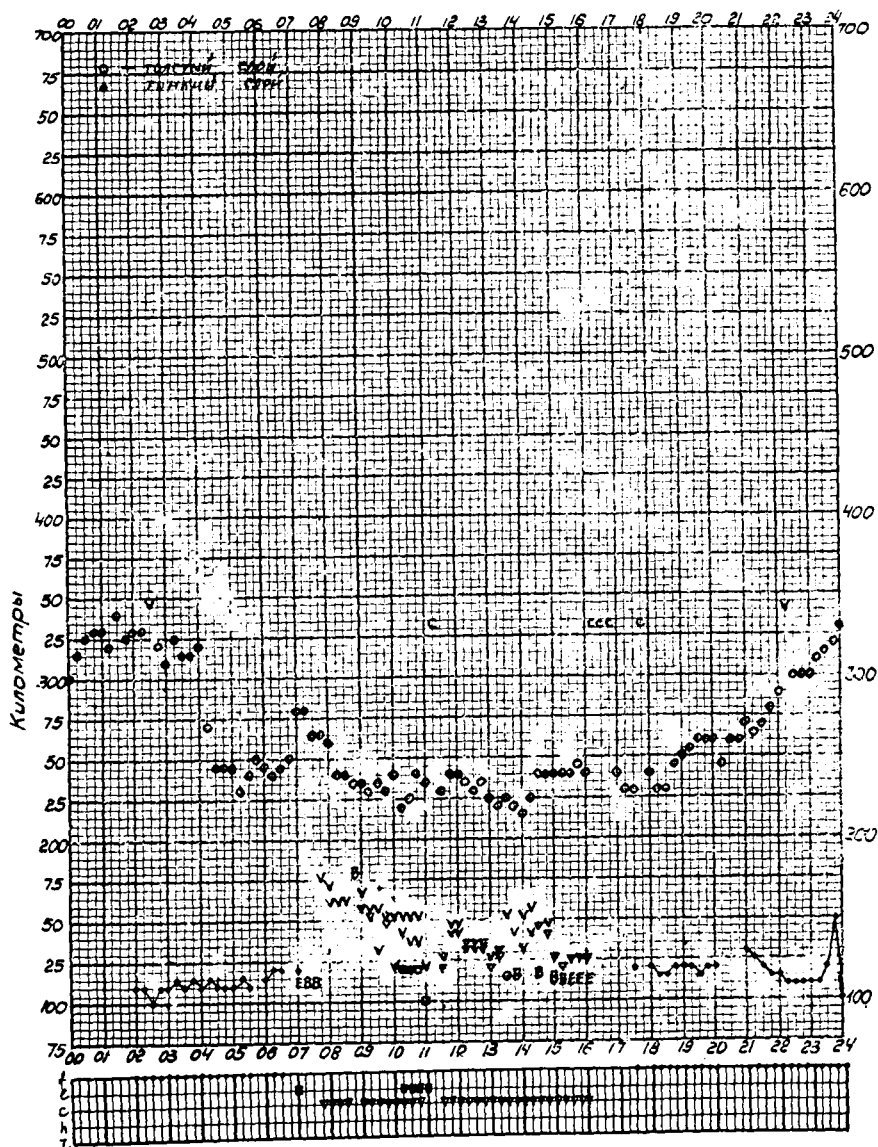
Дата 3 января 1958г.
Время 30°E

2493

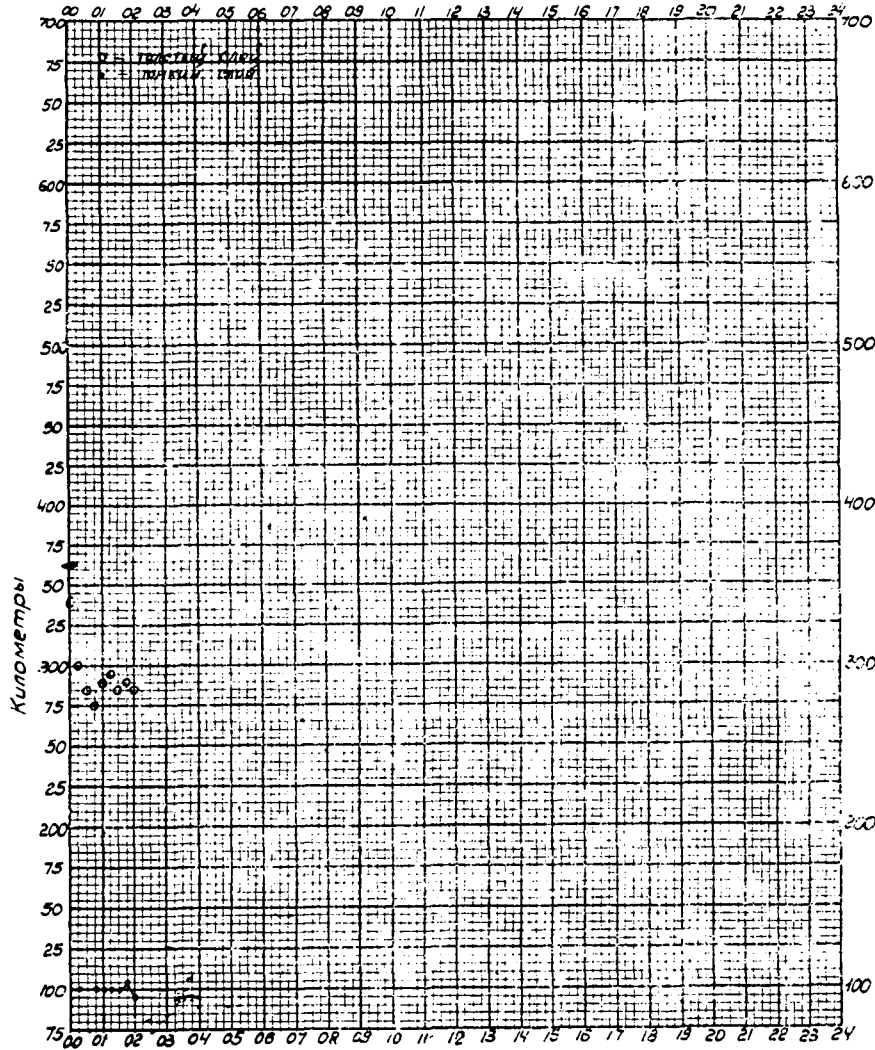
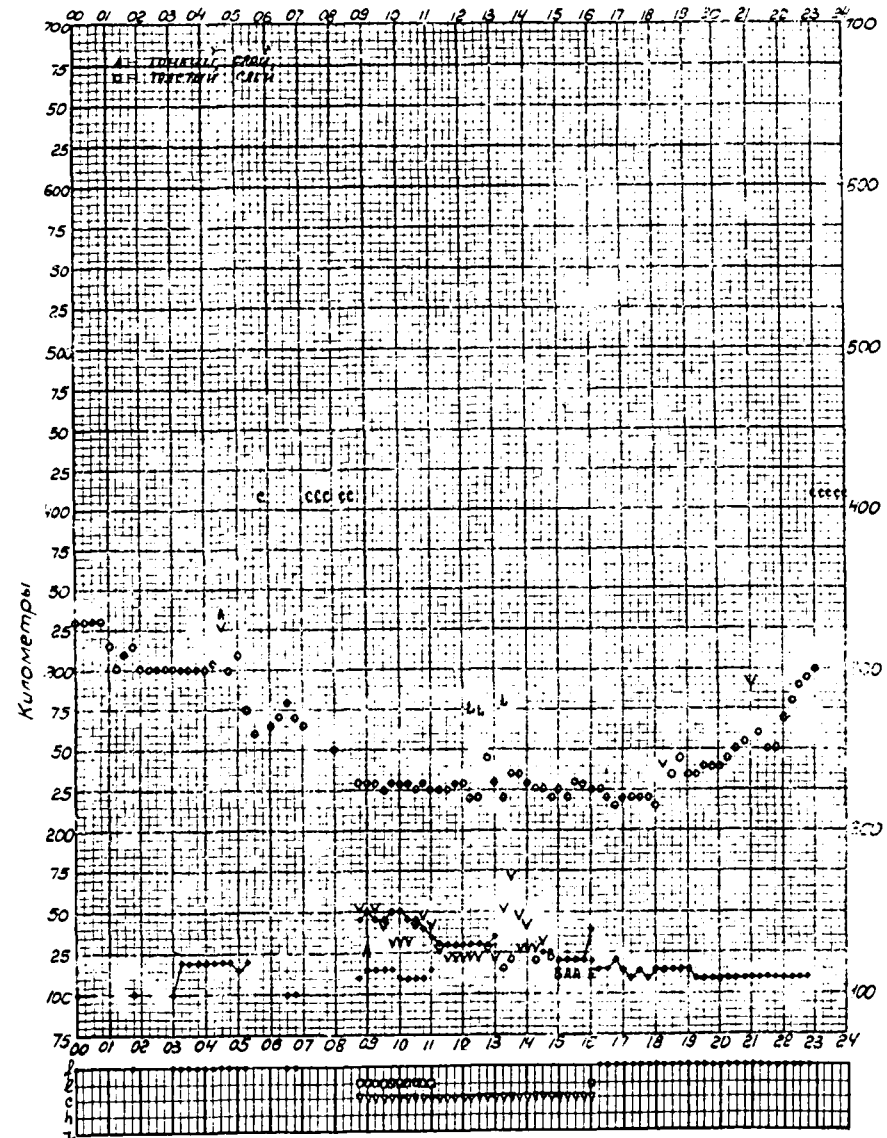
E-график ионосферных данных

Ведомство Мин. связи СССР
Станция Москва ЖИЗМИР

Дата 21 января 1958г.
Время 30°E



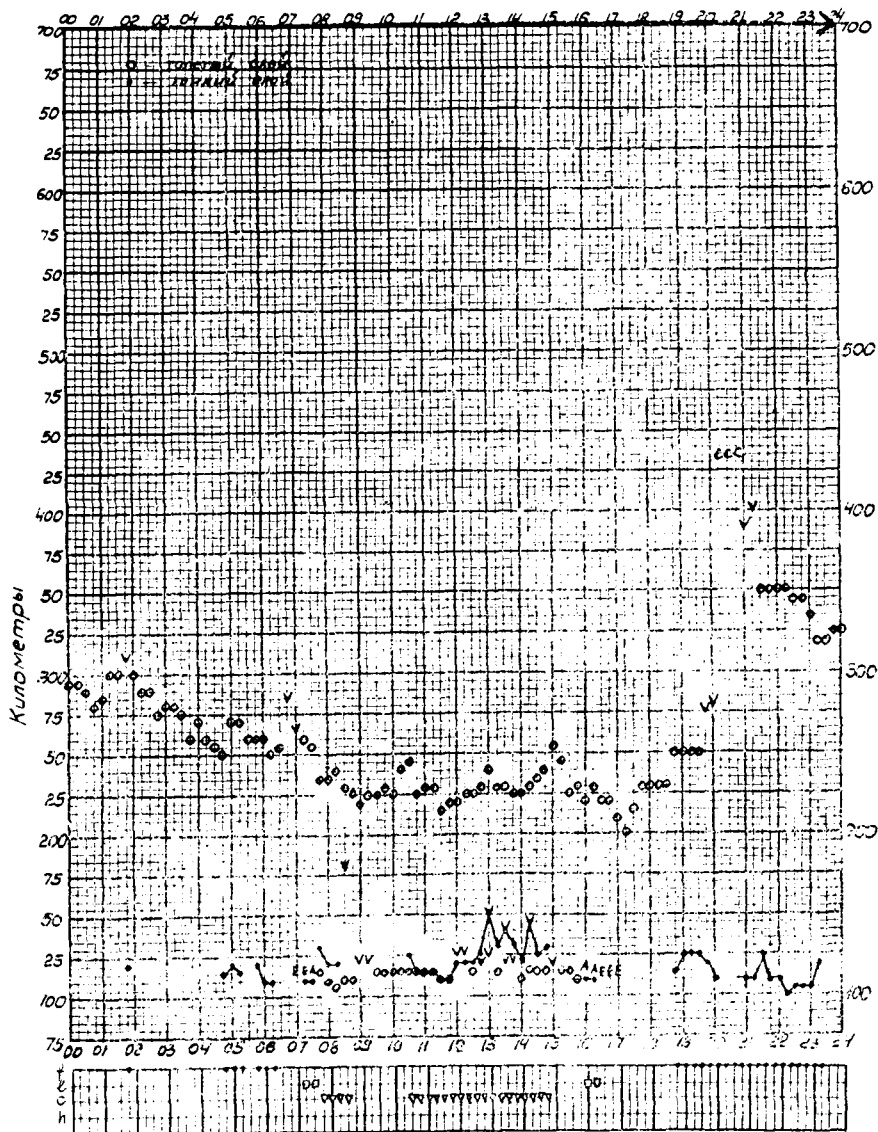
2493

f_o-график ионосферных данныхВедомство Мин. Связи
Станция Москва, ЖИЗМИРДата 5 января 1958г.
Время 30°Ef_o-график ионосферных данныхВедомство Мин. Связи
Станция Москва, НИЗМИРДата 4 января 1958г.
Время 30°E

h-график ионосферных данных

Ведомств. Связи СССР
Станция Москва, ИЗМИР

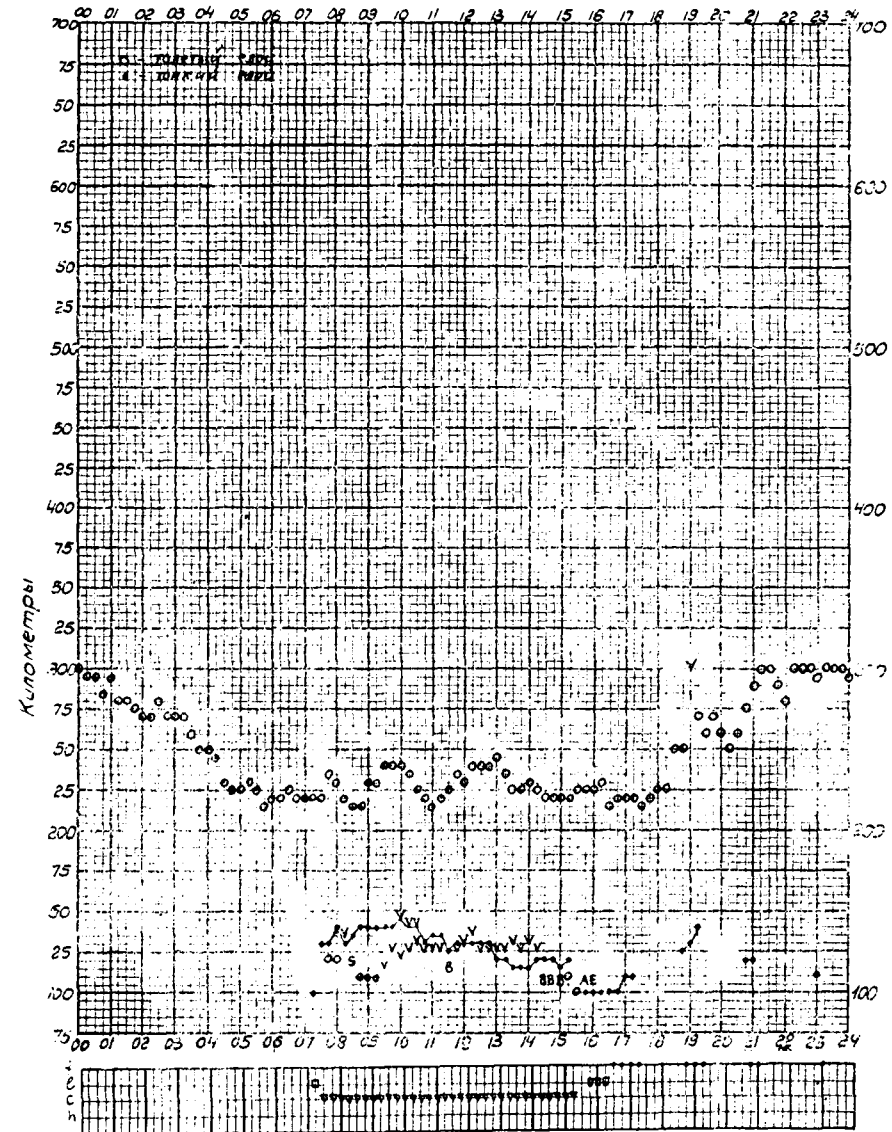
Дата 20 января 1958г.
Время 30°E



h-график ионосферных данных

Ведомств. Связи СССР
Станция Москва, ИЗМИР

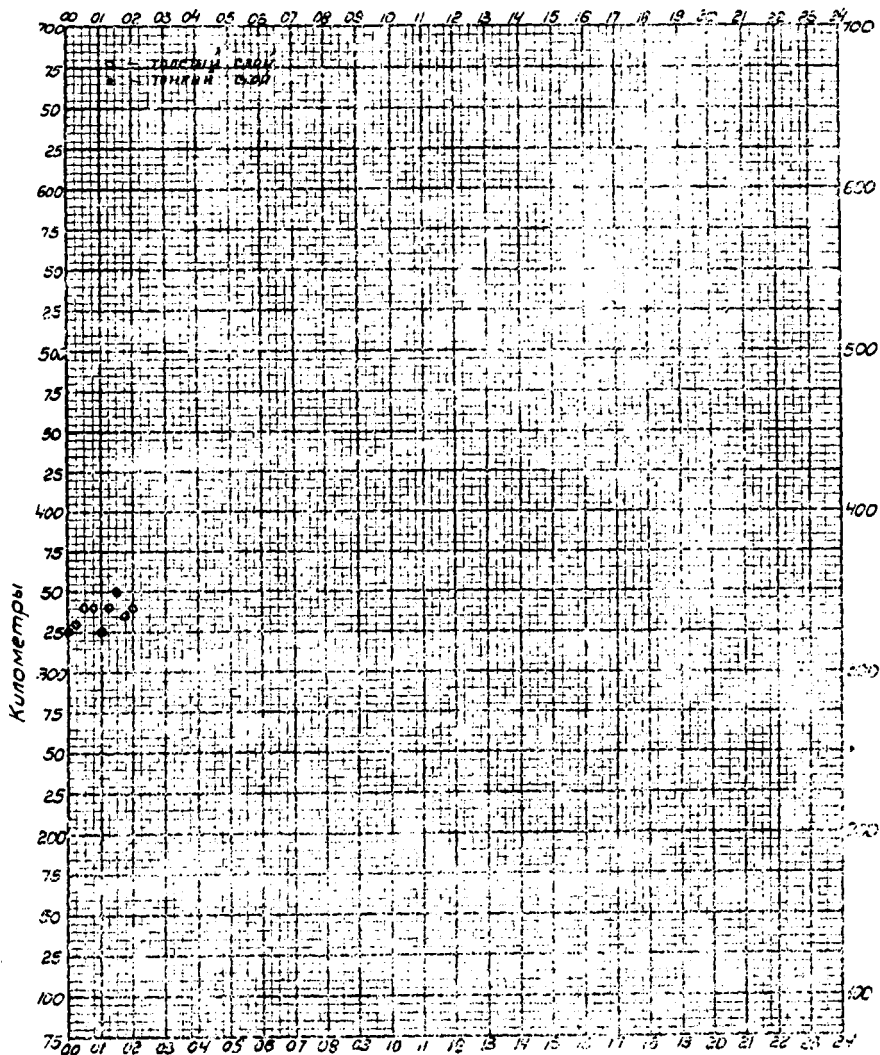
Дата 19 января 1958г.
Время 30°E



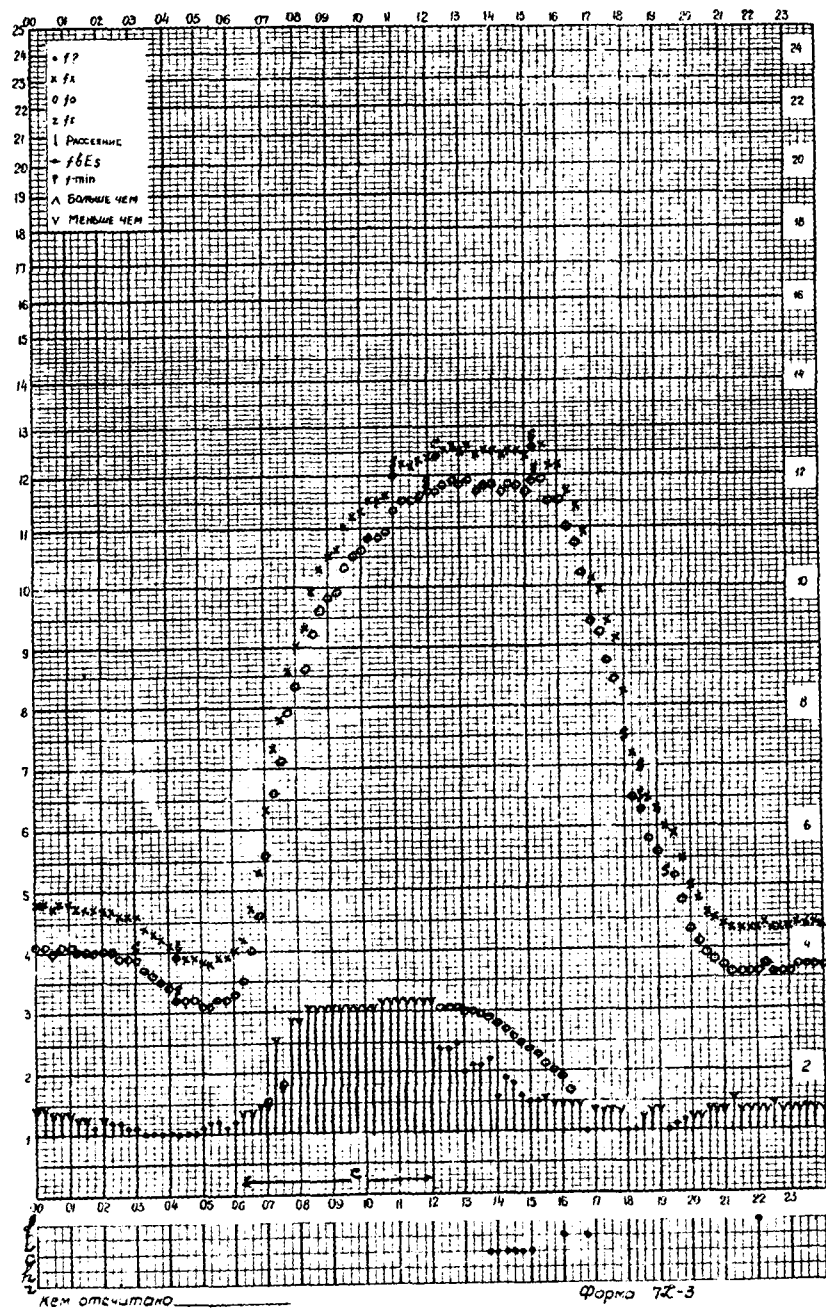
f_h - график ионосферных данных

Ведомство Мин. Связи СССР
Станция Москва, НУЗМЛР

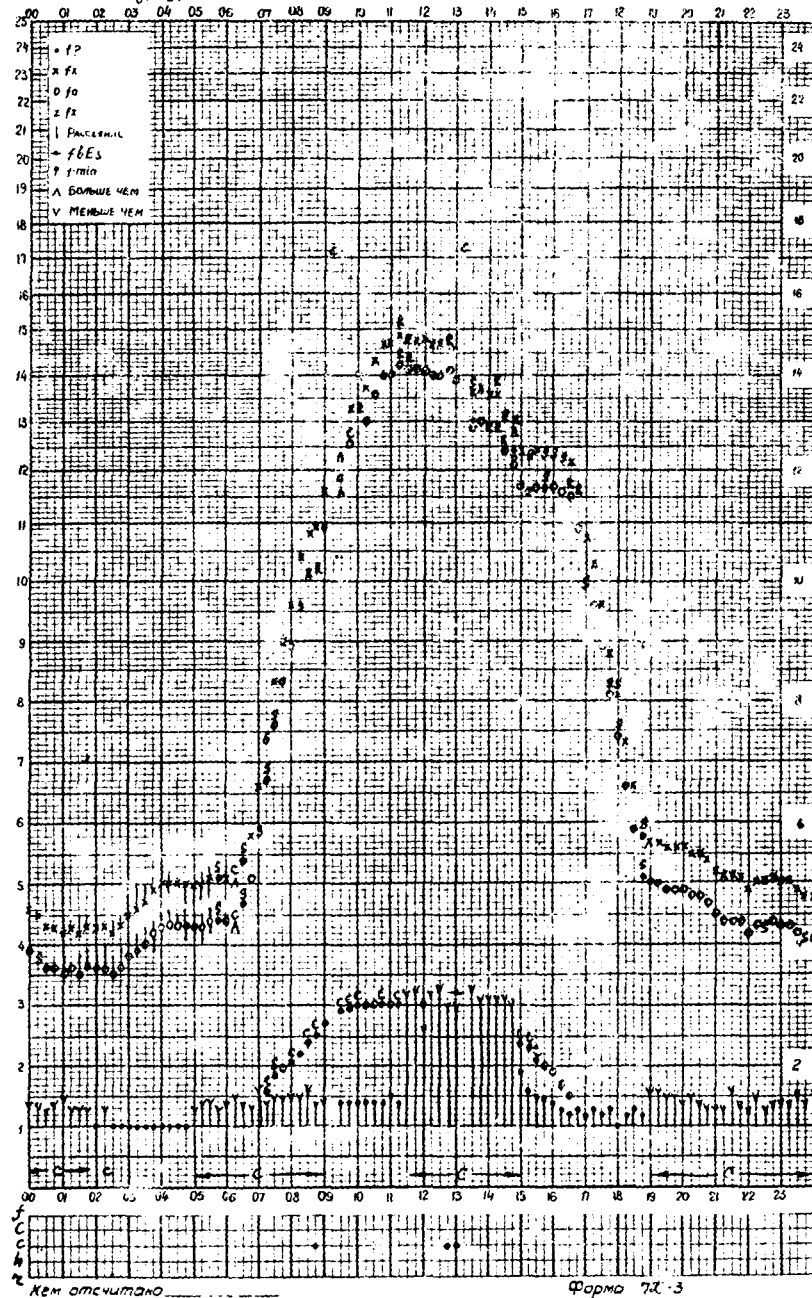
Дата 21 января 1958г.
Время 30°E



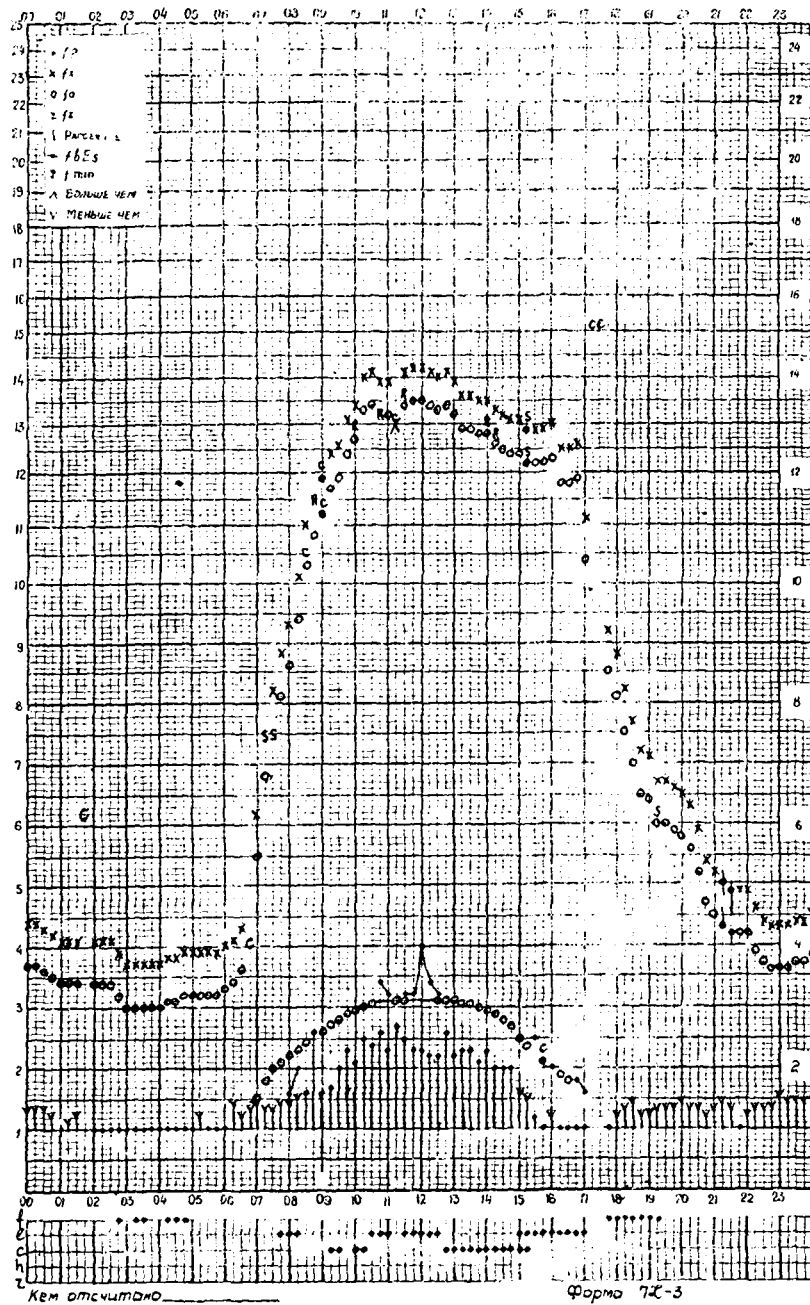
Москва
станция НИЗМИР f -график ионосферных данных дата 2 февраля 1958г.
Время 30°E Февраль



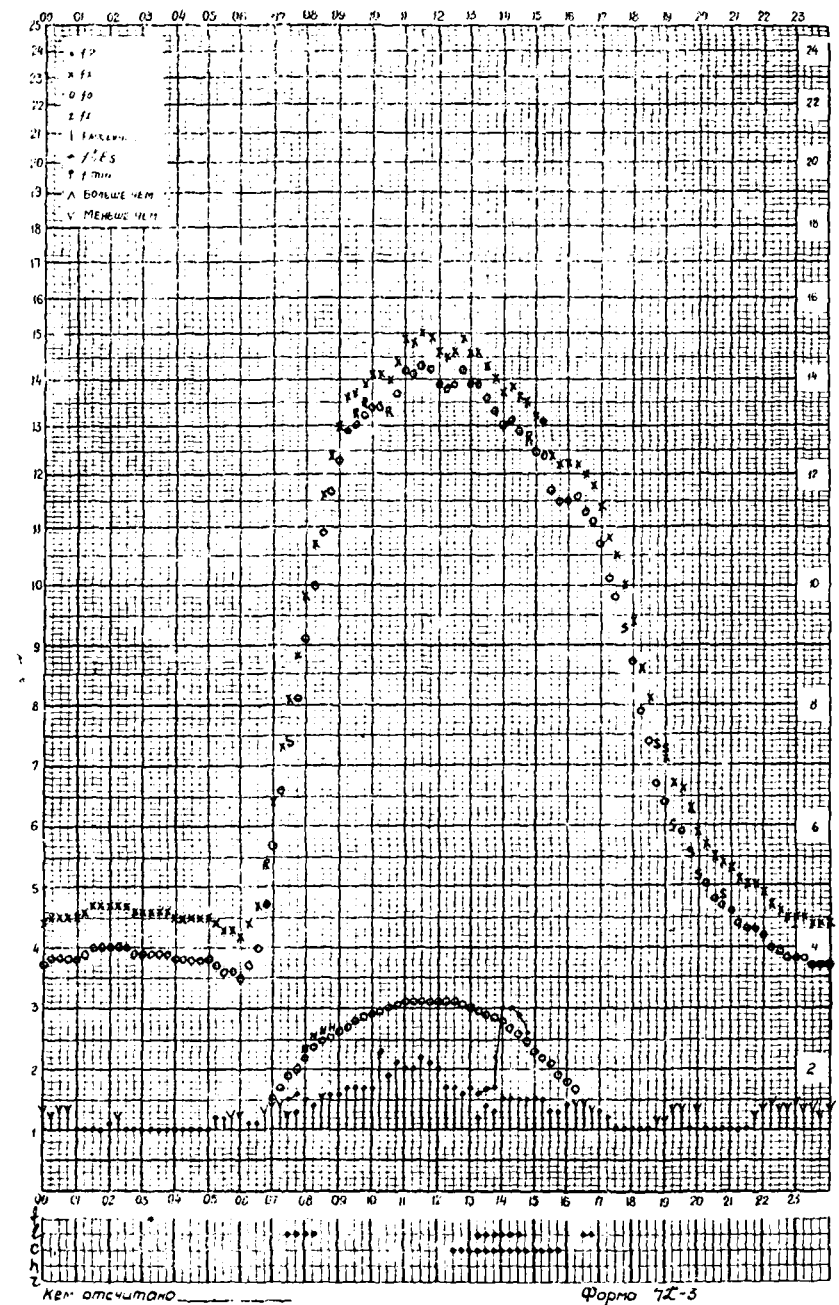
Москва
станция НИЗМИР f -график ионосферных данных дата 1 февраля 1958г.
Время 30°E Февраль



Москва
Москва
Время 30°E
станция МУЗМУР f- график ионосферных данных дата 4 февраля 1958г.

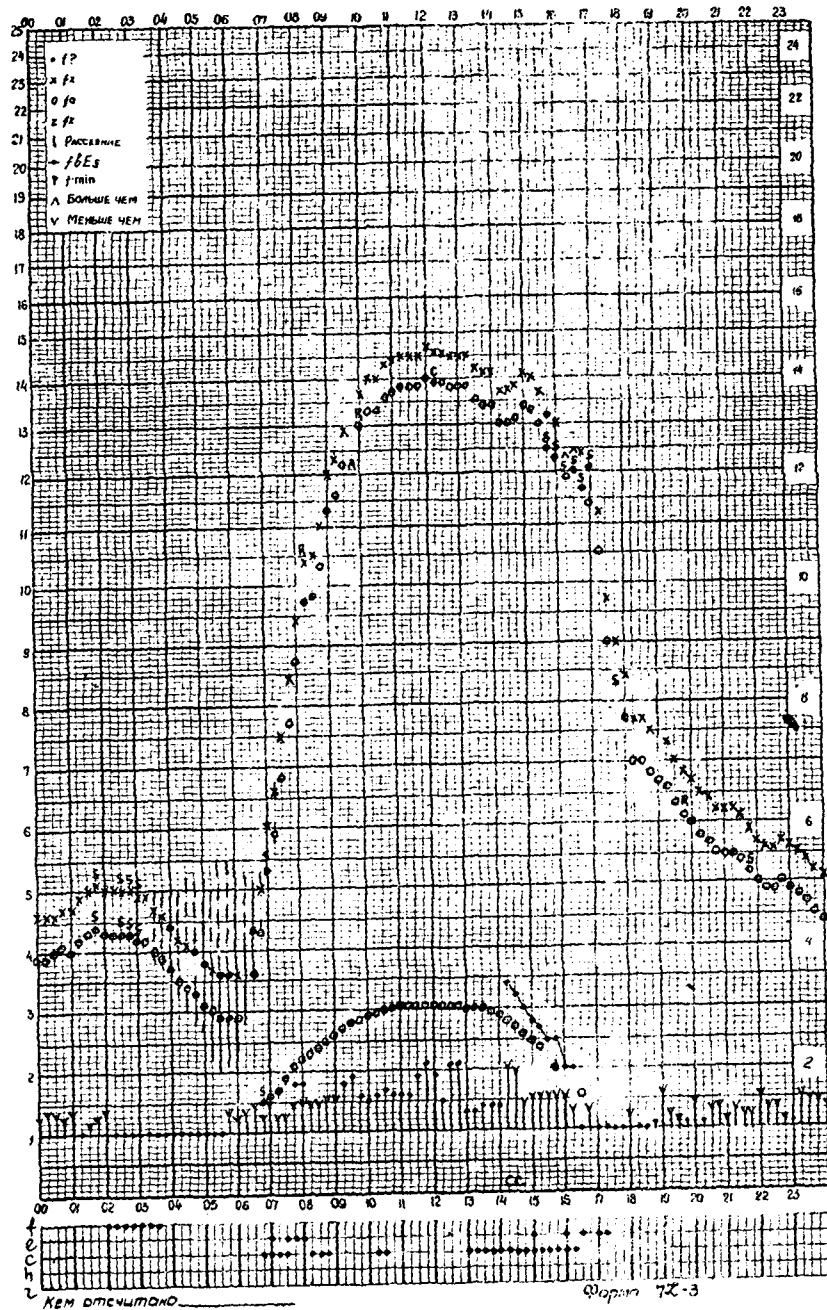


Москва
Москва
Время 30°E
станция МУЗМУР f- график ионосферных данных дата 3 февраля 1958г.



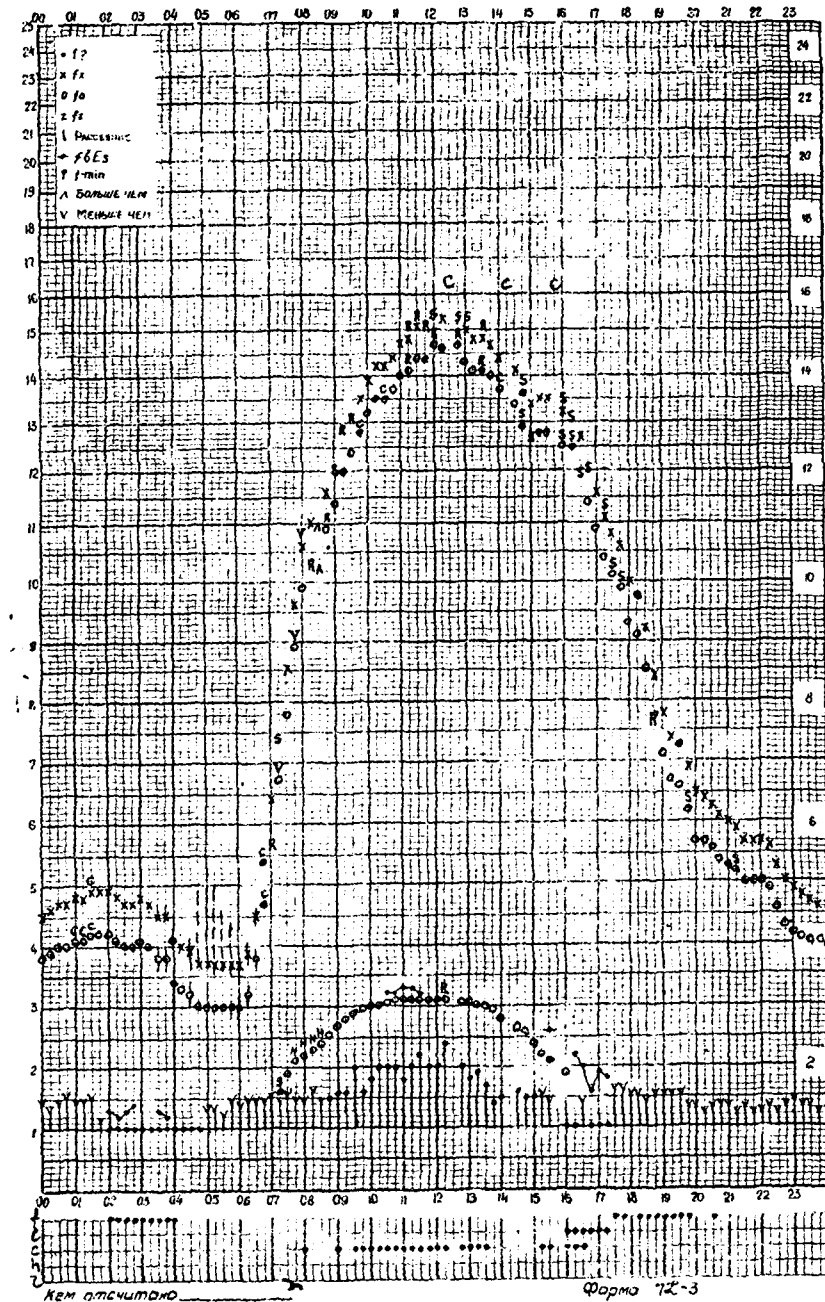
2403

Москва
Москва
Время 30°E
станция НУЗМИР f-график ионосферных данных дата 6 февраля 1958г.

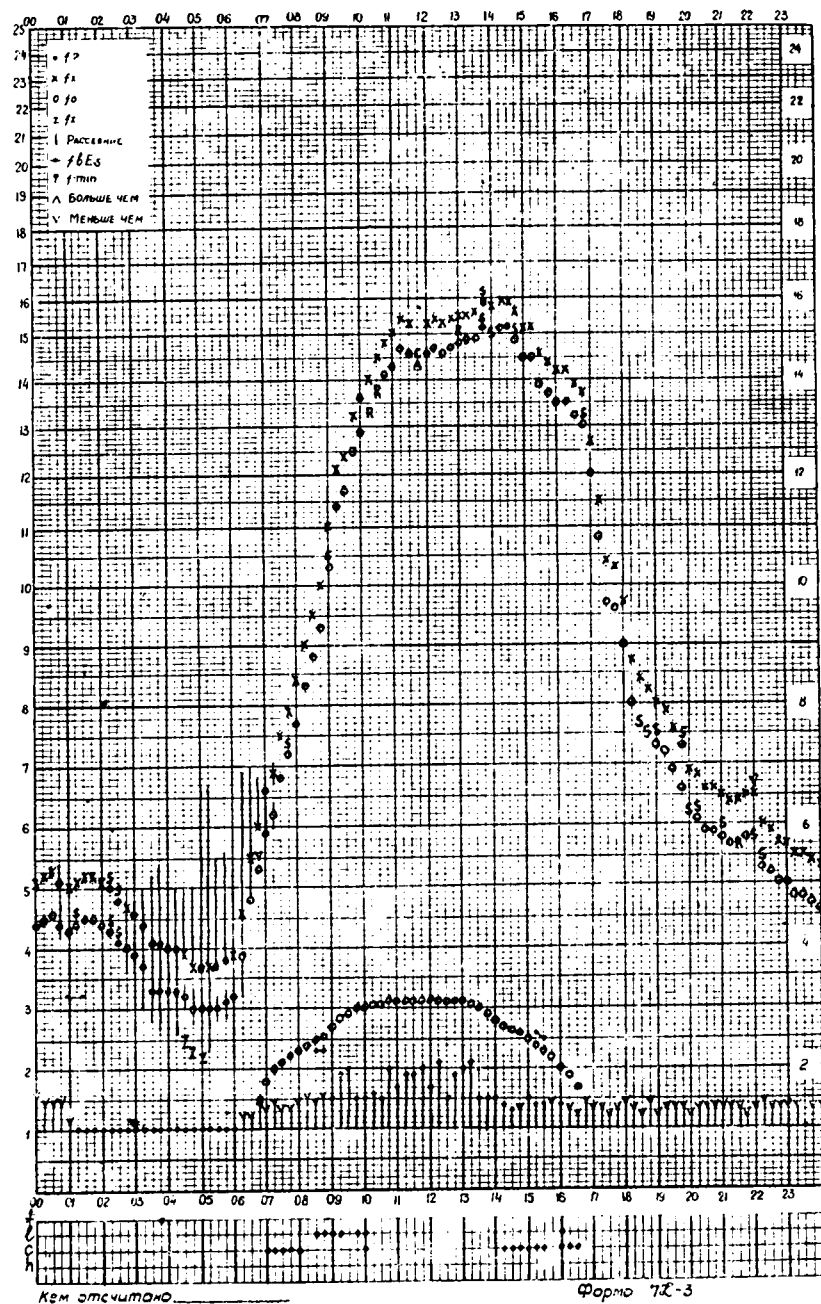


2493

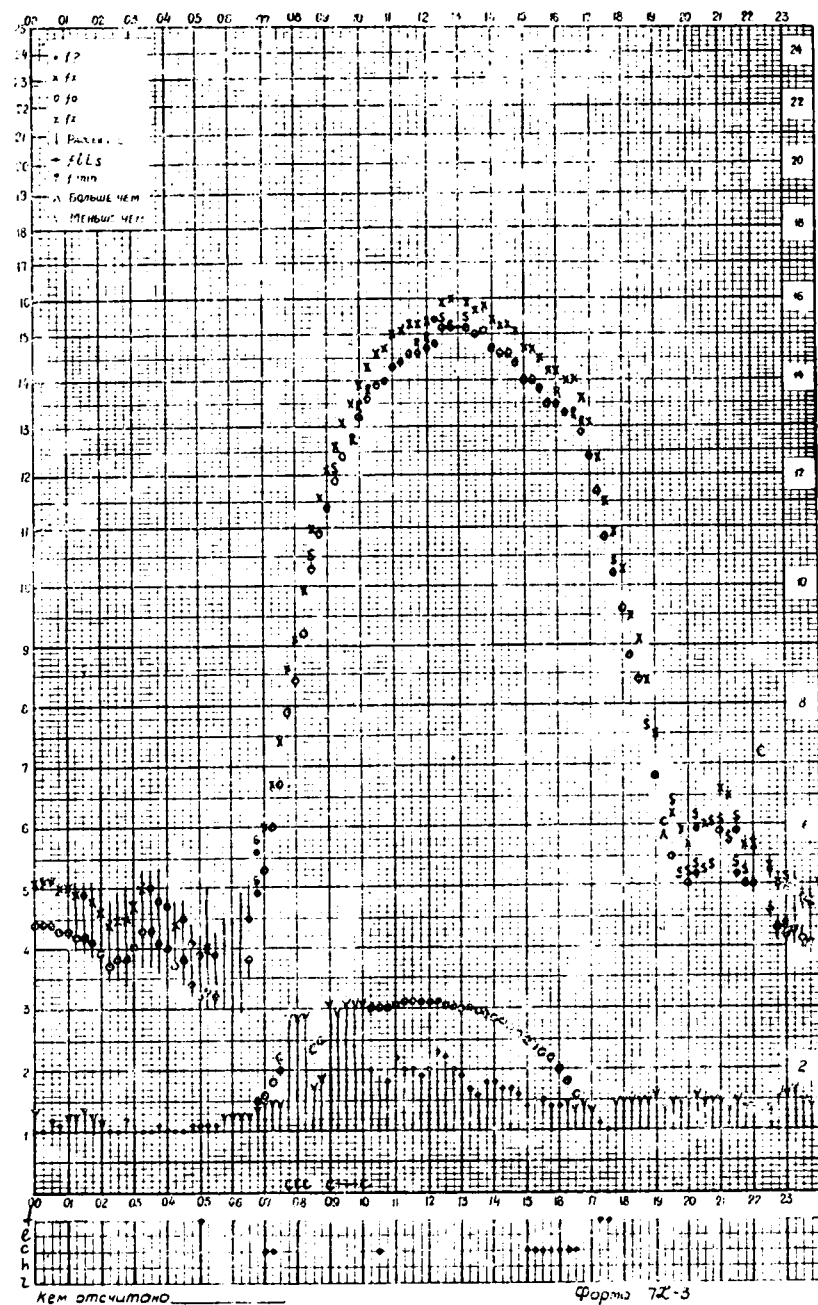
Москва
Москва
Время 30°E
станция НУЗМИР f-график ионосферных данных дата 5 февраля 1958г.



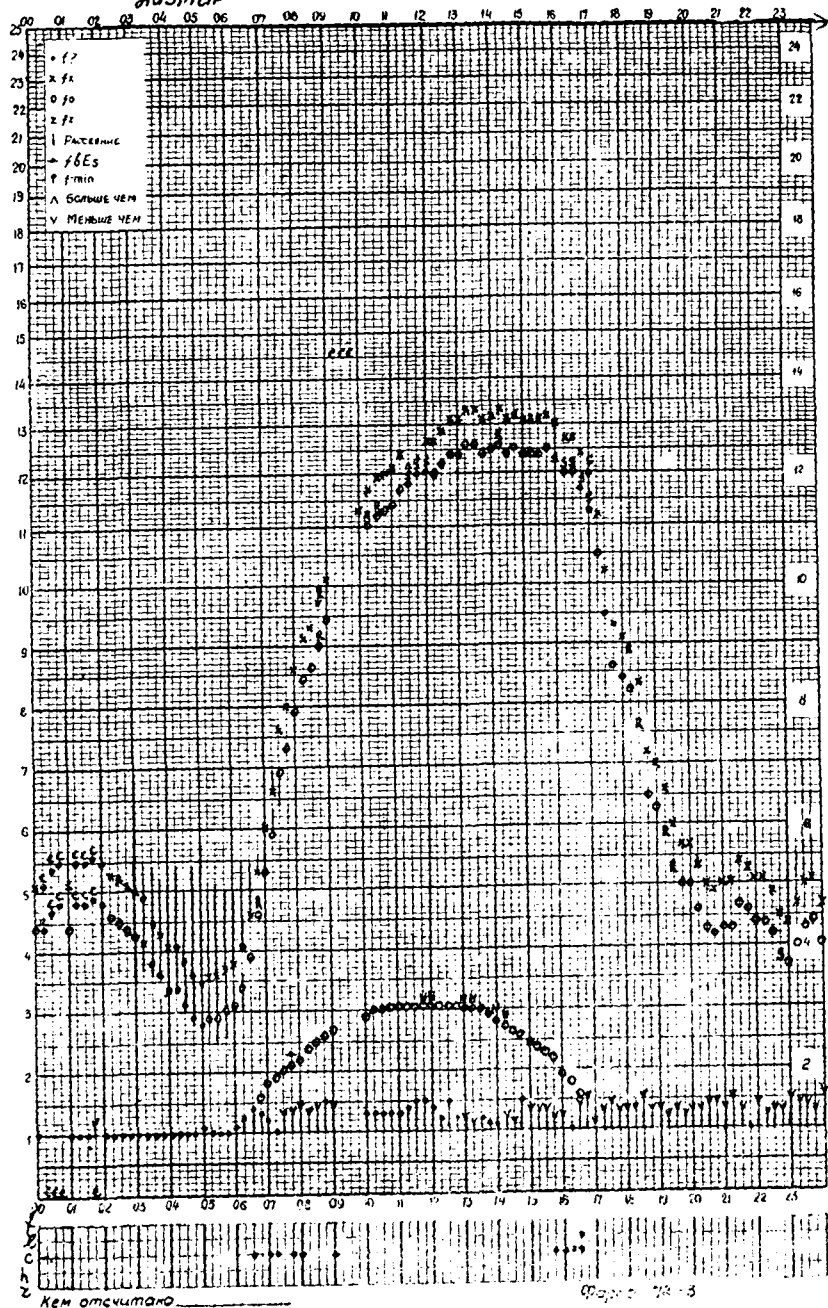
Москва
Москва
Время 30°E
станция МУЗМУР f-график ионосферных данных дата 8 февраля 1958г.



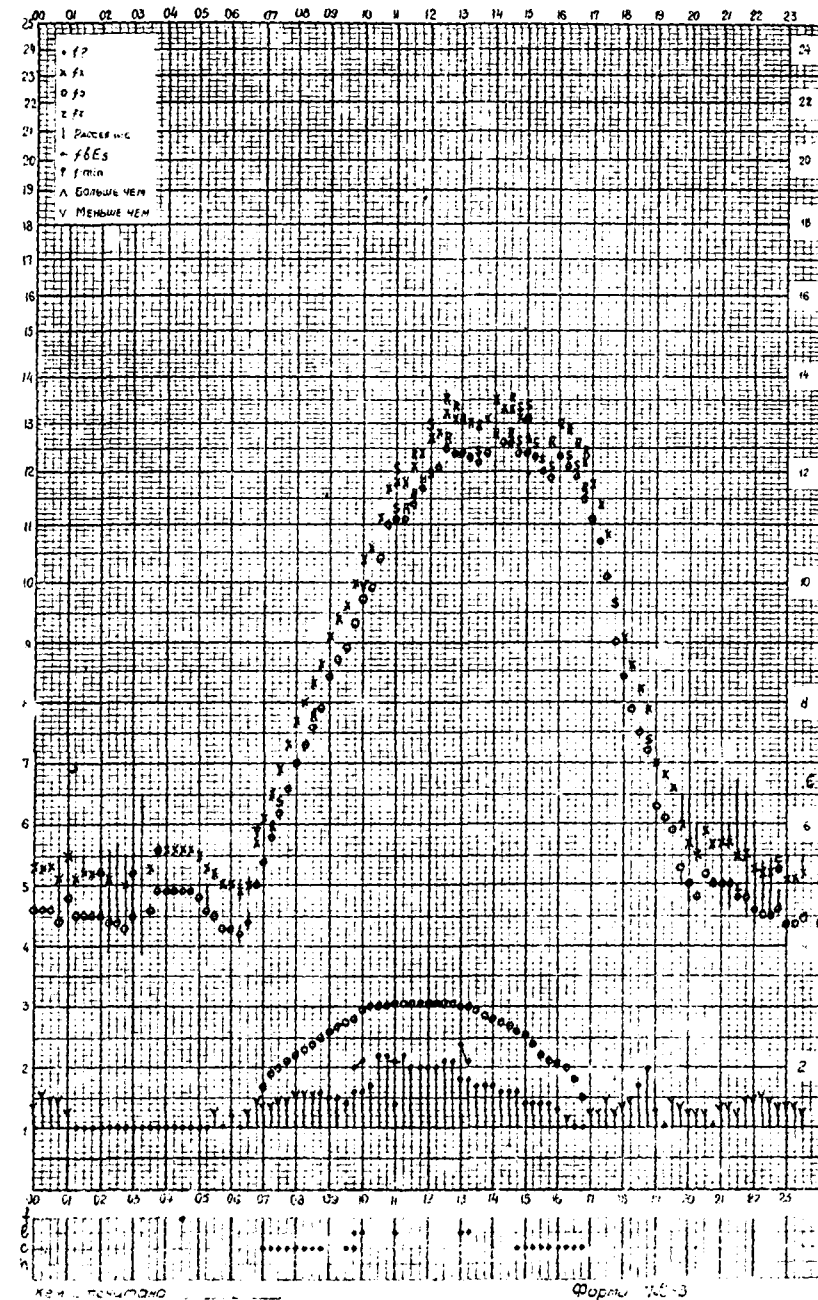
Москва
Москва
Время 30°E
станция МУЗМУР f-график ионосферных данных дата 7 февраля 1958г.

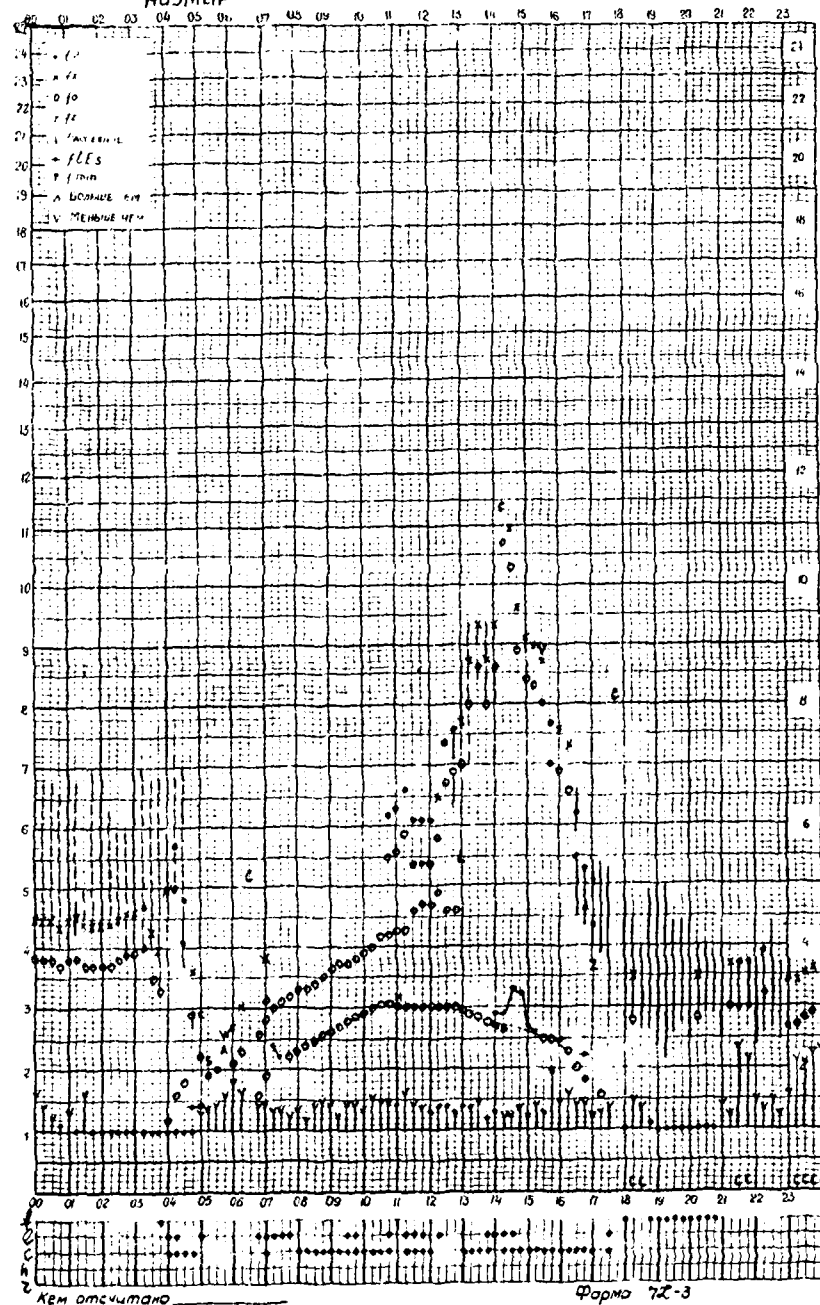
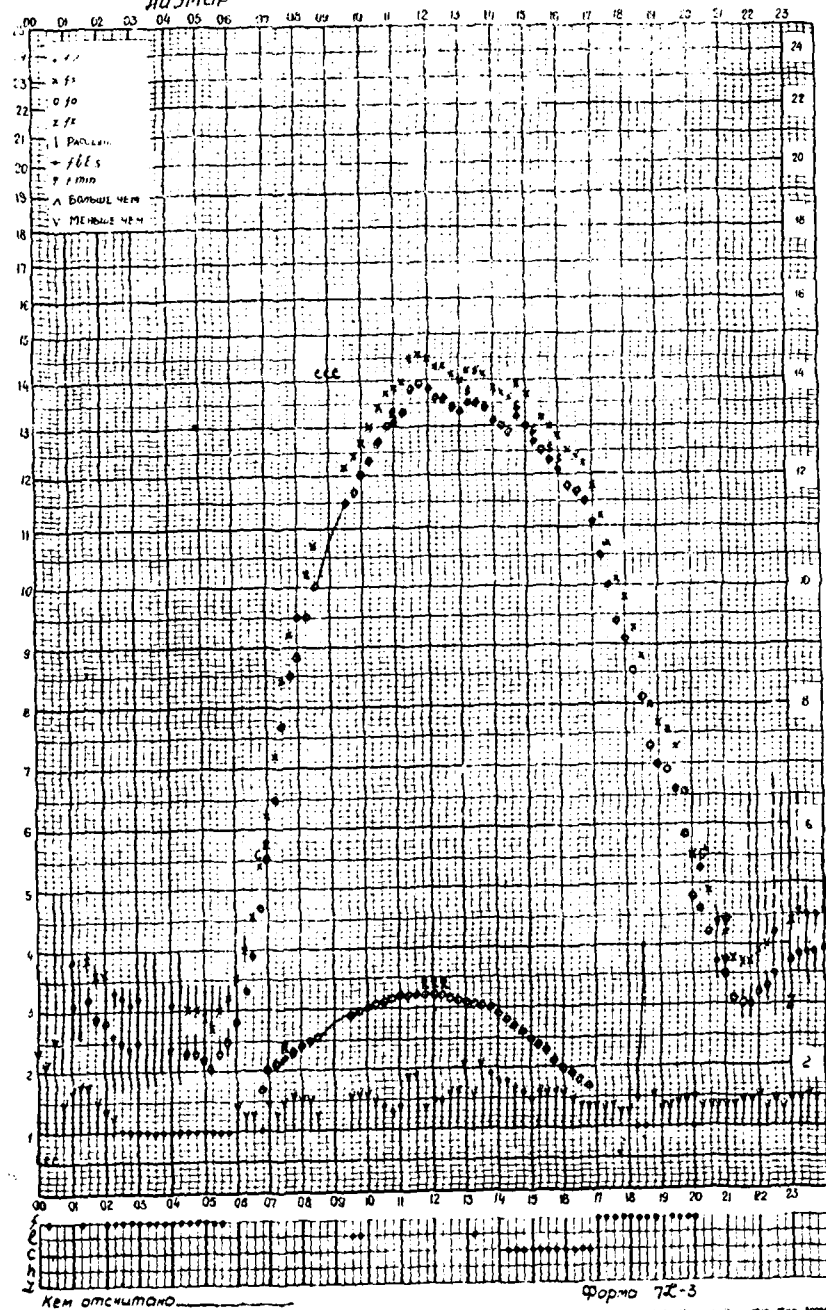


Москва
станция МУЗМУР f-график ионосферных данных дато 10 февраля 1958 г.
Время 30°E



Москва
станция МУЗМУР f-график ионосферных данных дато 9 февраля 1958 г.
Время 30°E

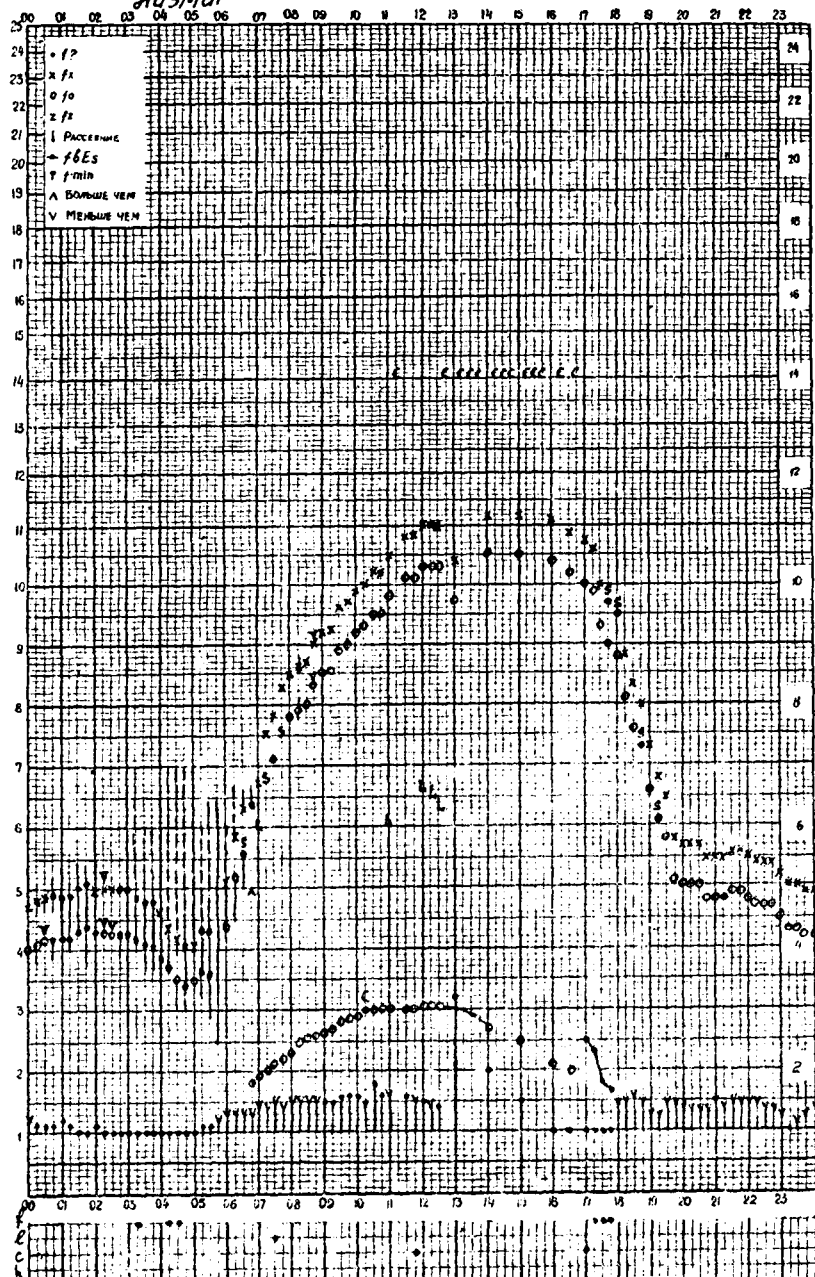




2493

2493

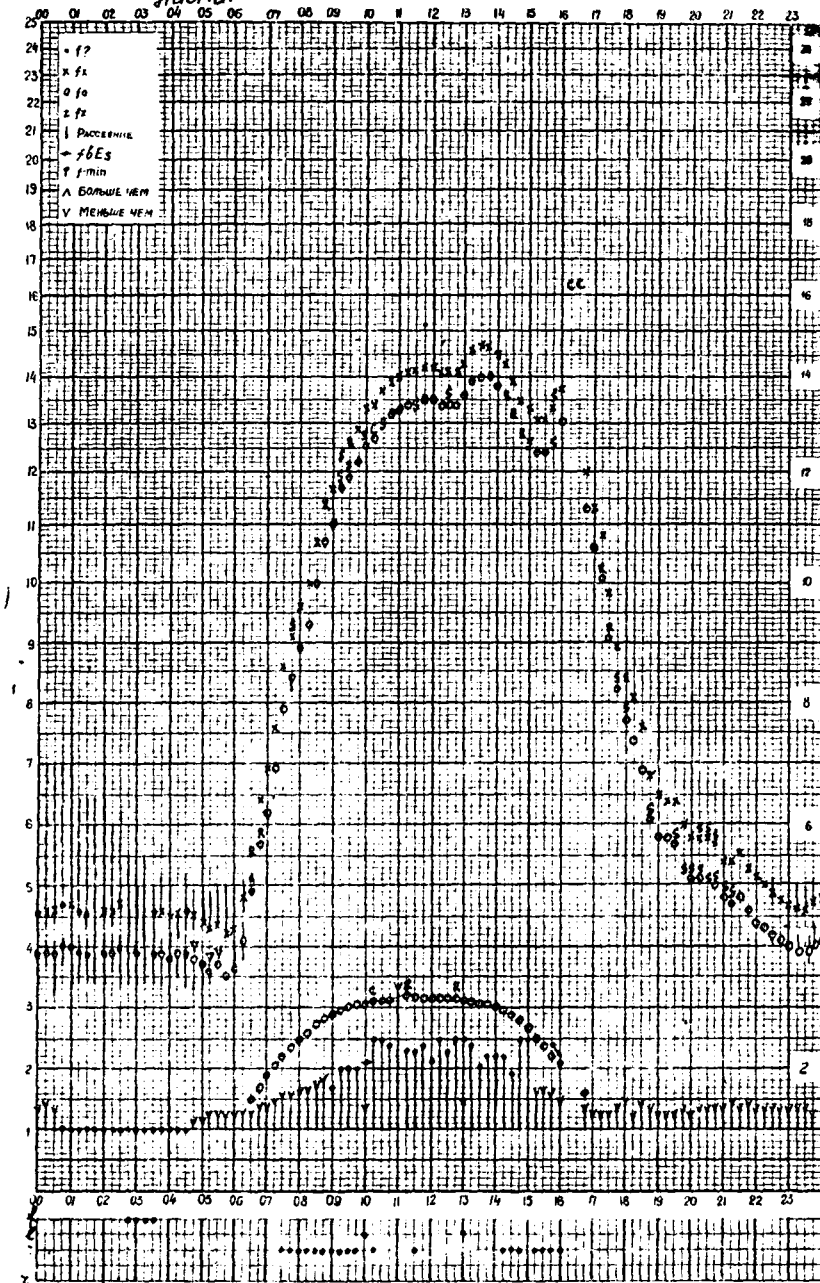
Москва
станция Москва f-график ионосферных данных дата 4 февраля 1958г.
Время 30°E
Февралу
МУЗМУР



Кем отчитано

Формы 72-3

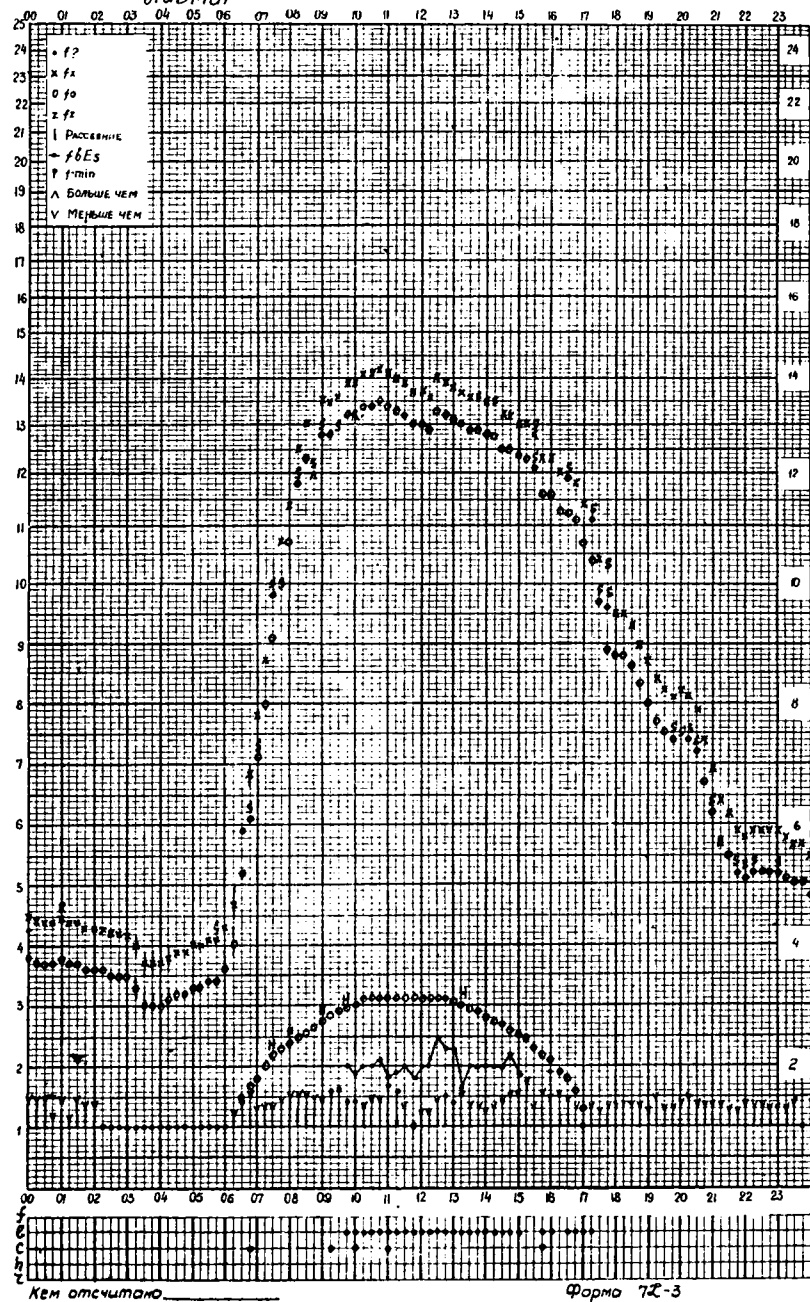
Москва
станция Москва f-график ионосферных данных дата 13 февраля 1958г.
Время 30°E
Февралу
МУЗМУР



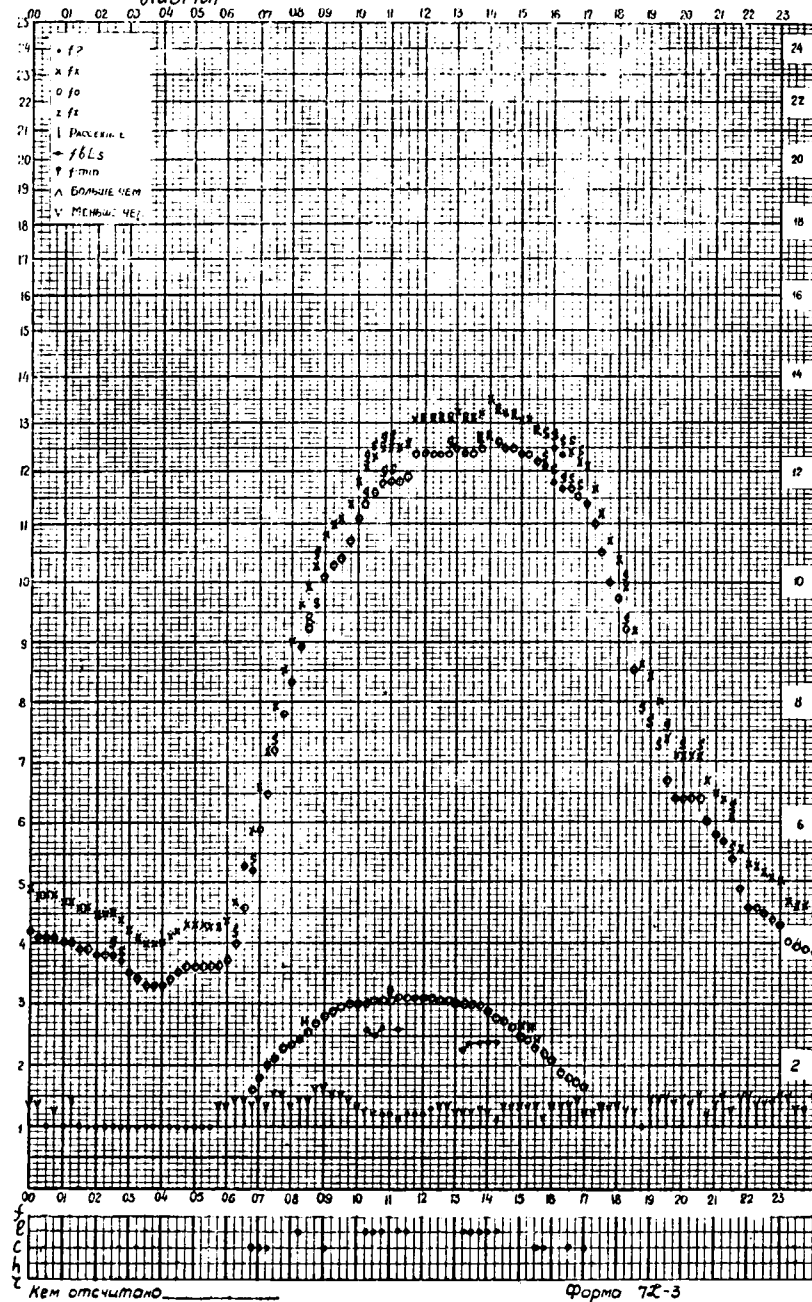
Кем отчитано

Формы 72-3

Moscow
 станция Москва f- график ионосферных данных дата 16 февраля 1958г.
 Время 30°E
 НИЗМУР

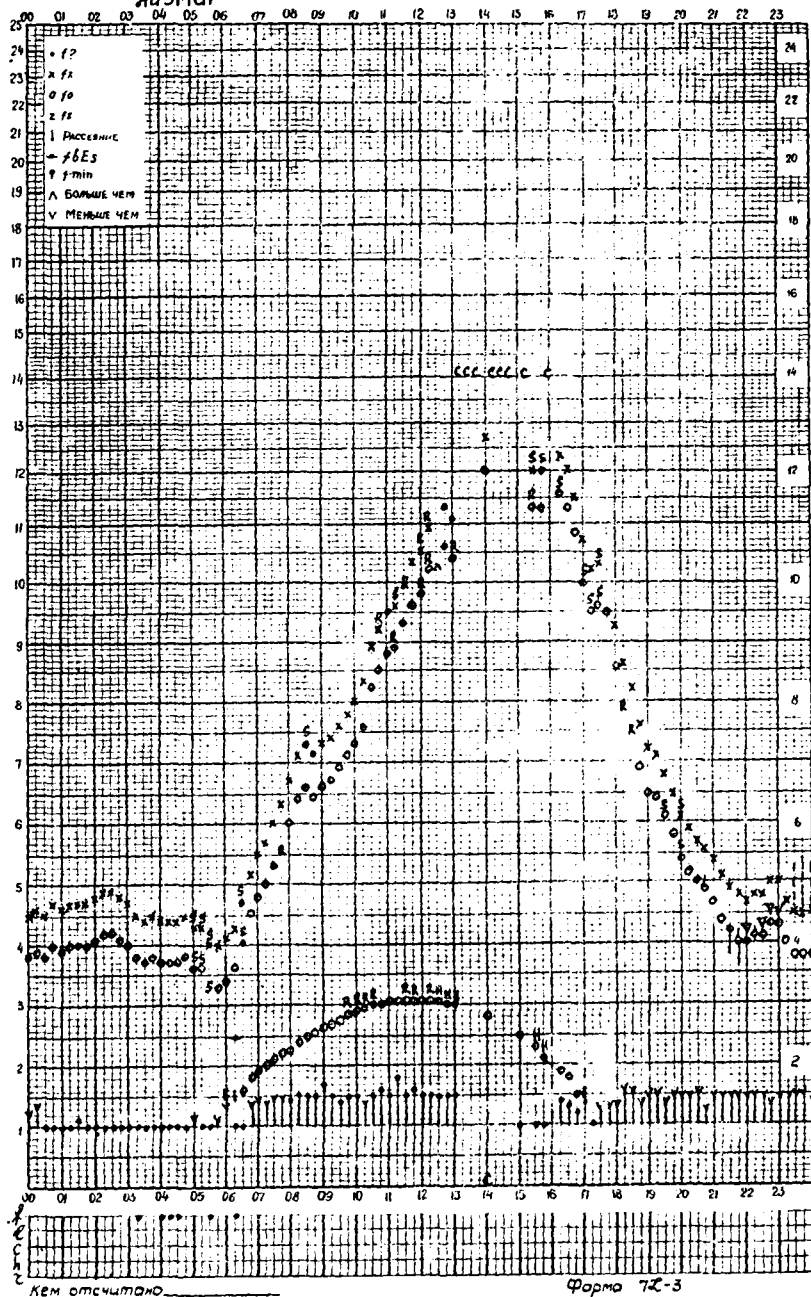


Moscow
 станция Москва f- график ионосферных данных дата 15 февраля 1958г.
 Время 30°E
 НИЗМУР



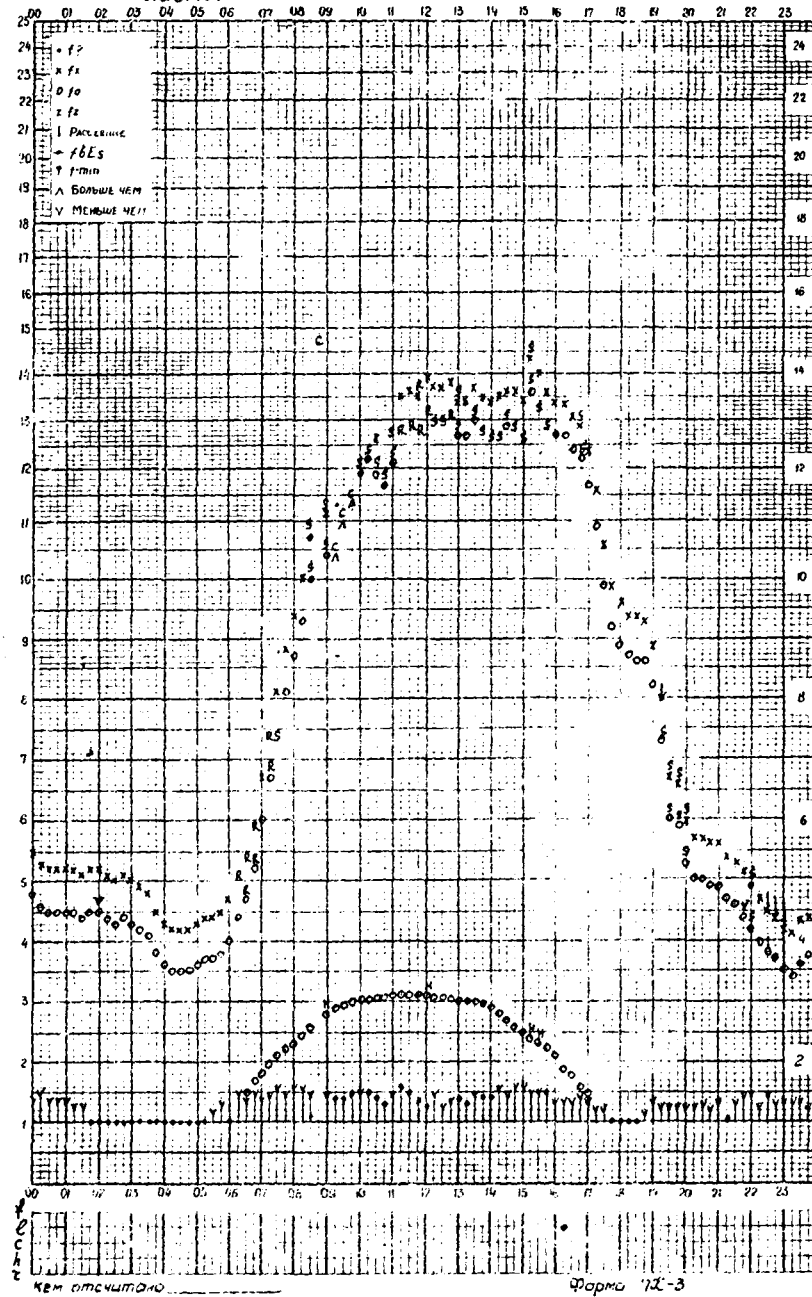
2493

Москва
станция Москва f-график ионосферных данных дата 18 февраля 1958г.
Время 30°E
Февраль
МУЗМУР

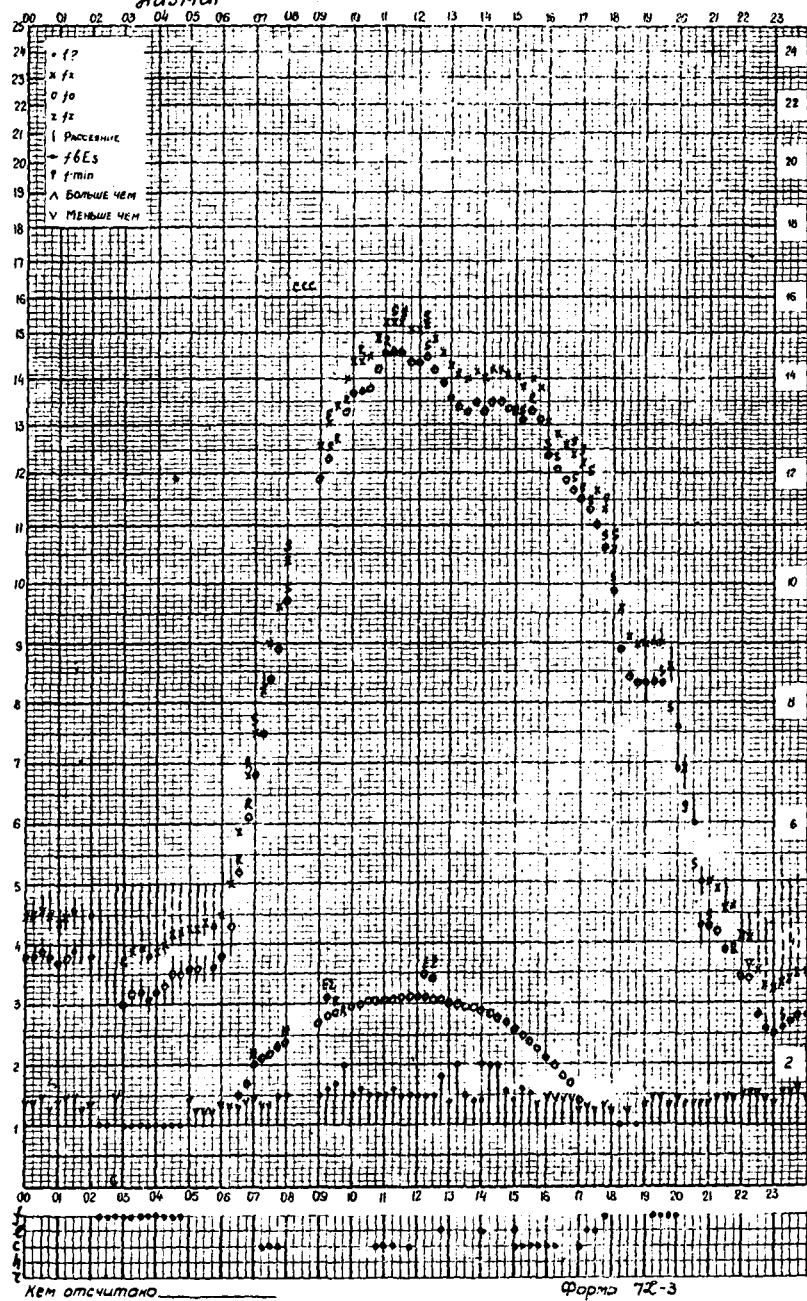


2493

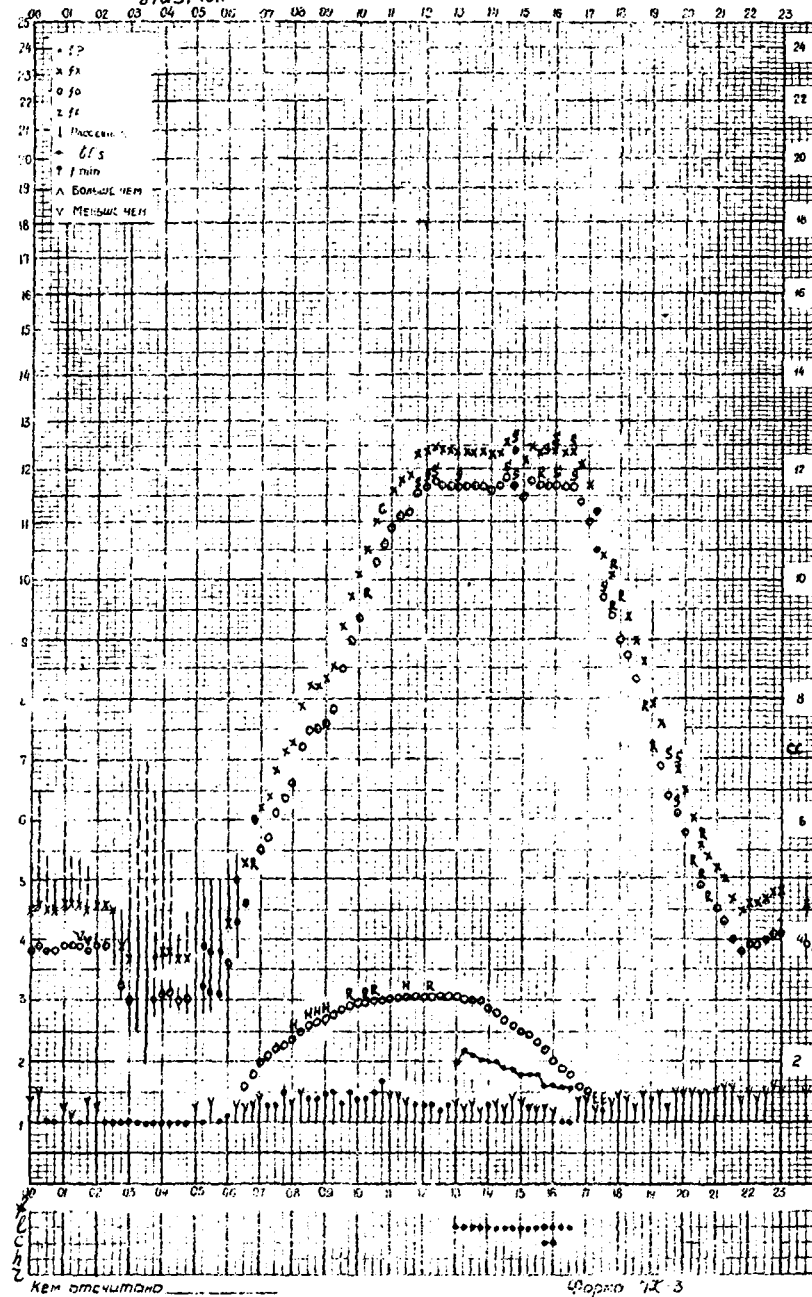
Москва
станция Москва f-график ионосферных данных дата 18 февраля 1958г.
Время 30°E
Февраль
МУЗМУР



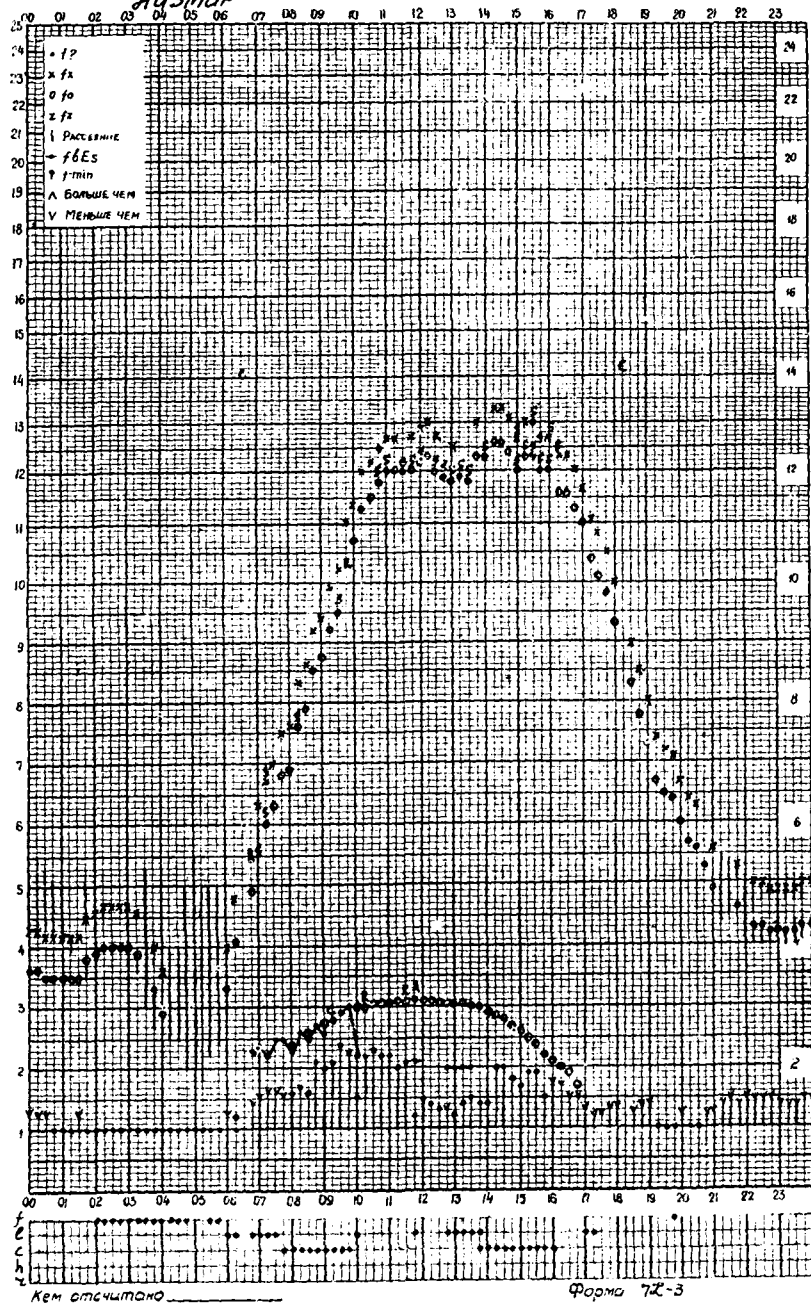
Москва
станиция Москва f-график ионосферных данных дата 20 февраля 1958г.
Время 30°E
Февраль
МУЗМУР



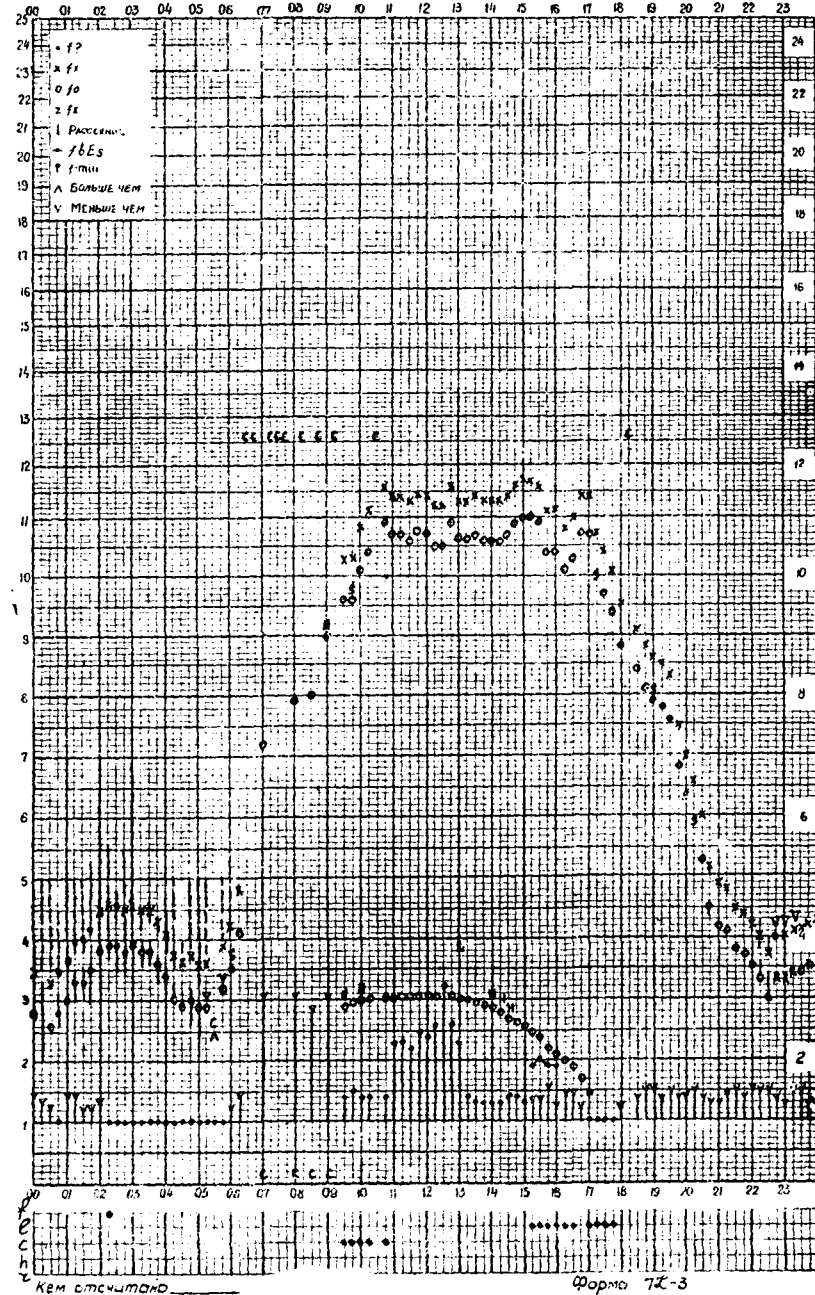
Москва
станиция Москва f-график ионосферных данных дата 19 февраля 1958г.
Февраль
МУЗМУР



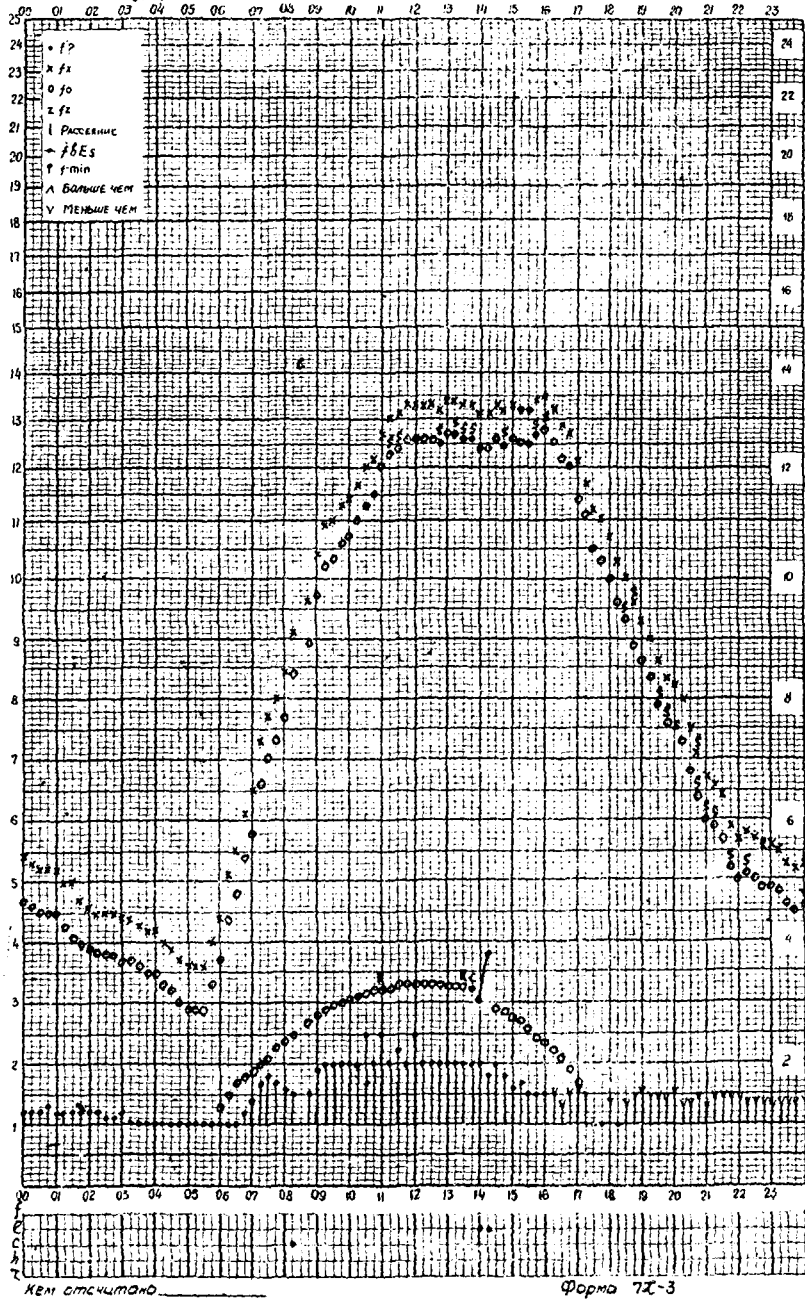
Москва
станция Москва f-график ионосферных данных дата 22 февраля 1958г.
Время 30°E
Формы 7L-3



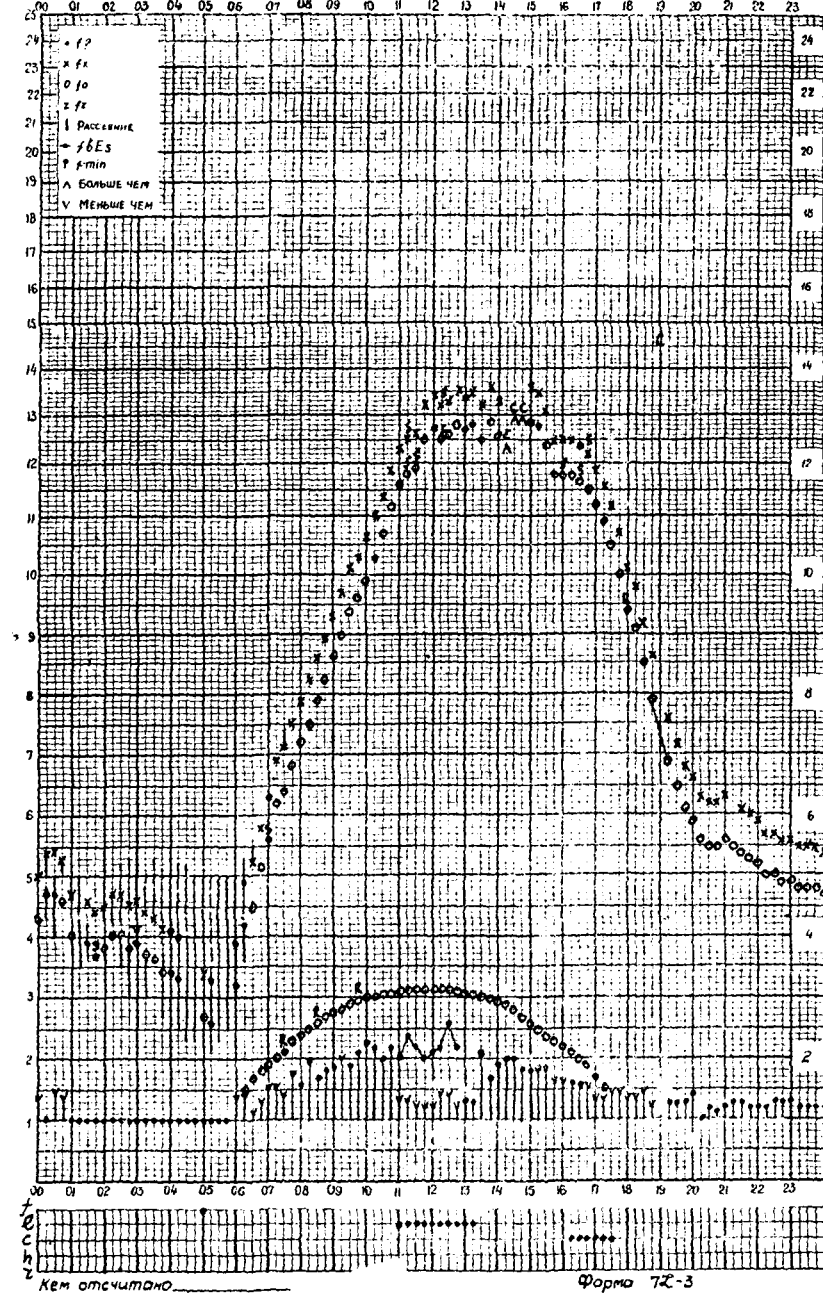
Москва
станция Москва f-график ионосферных данных дата 21 февраля 1958г.
Время 30°E
Формы 7L-3



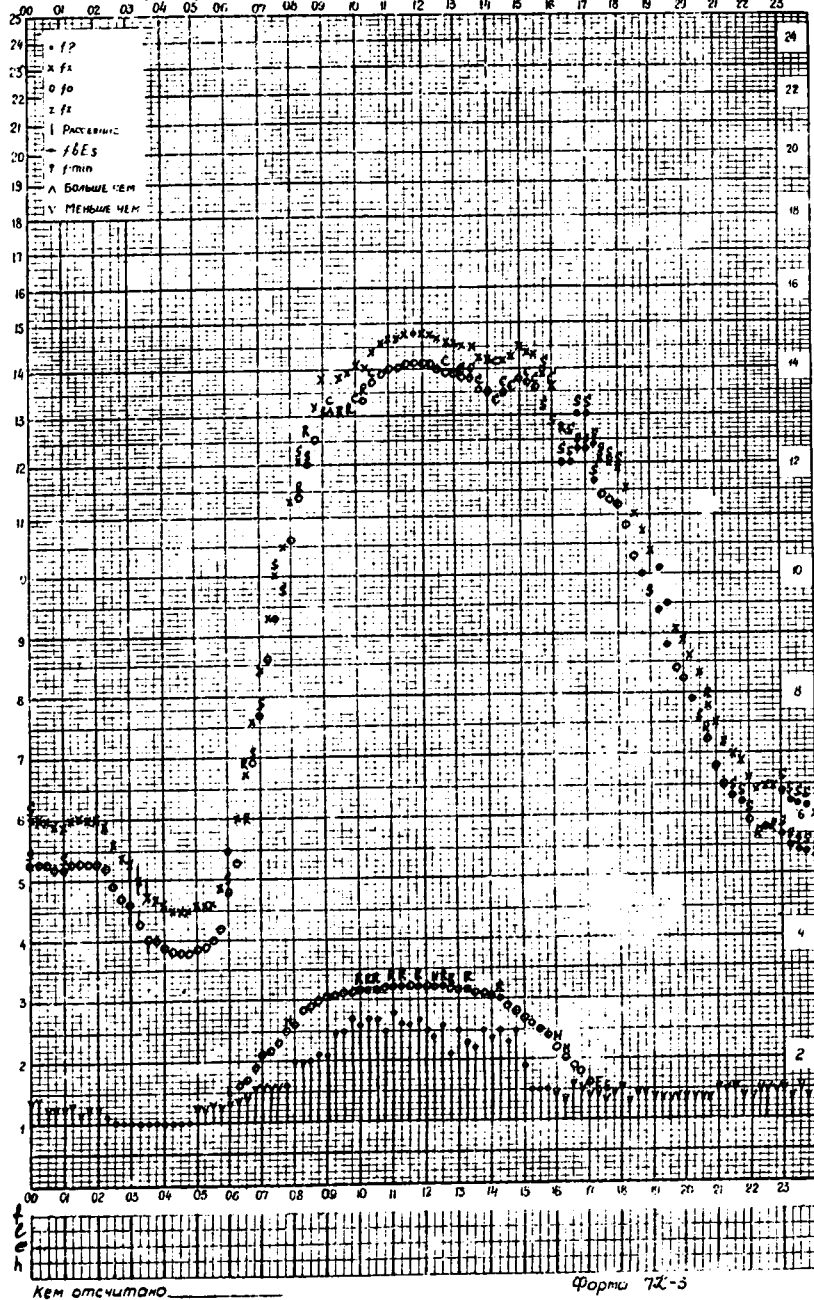
Москва Время 30°E
 станция Москва f-график ионосферных данных дата 24 февраля 1958г.
 ИЗММР



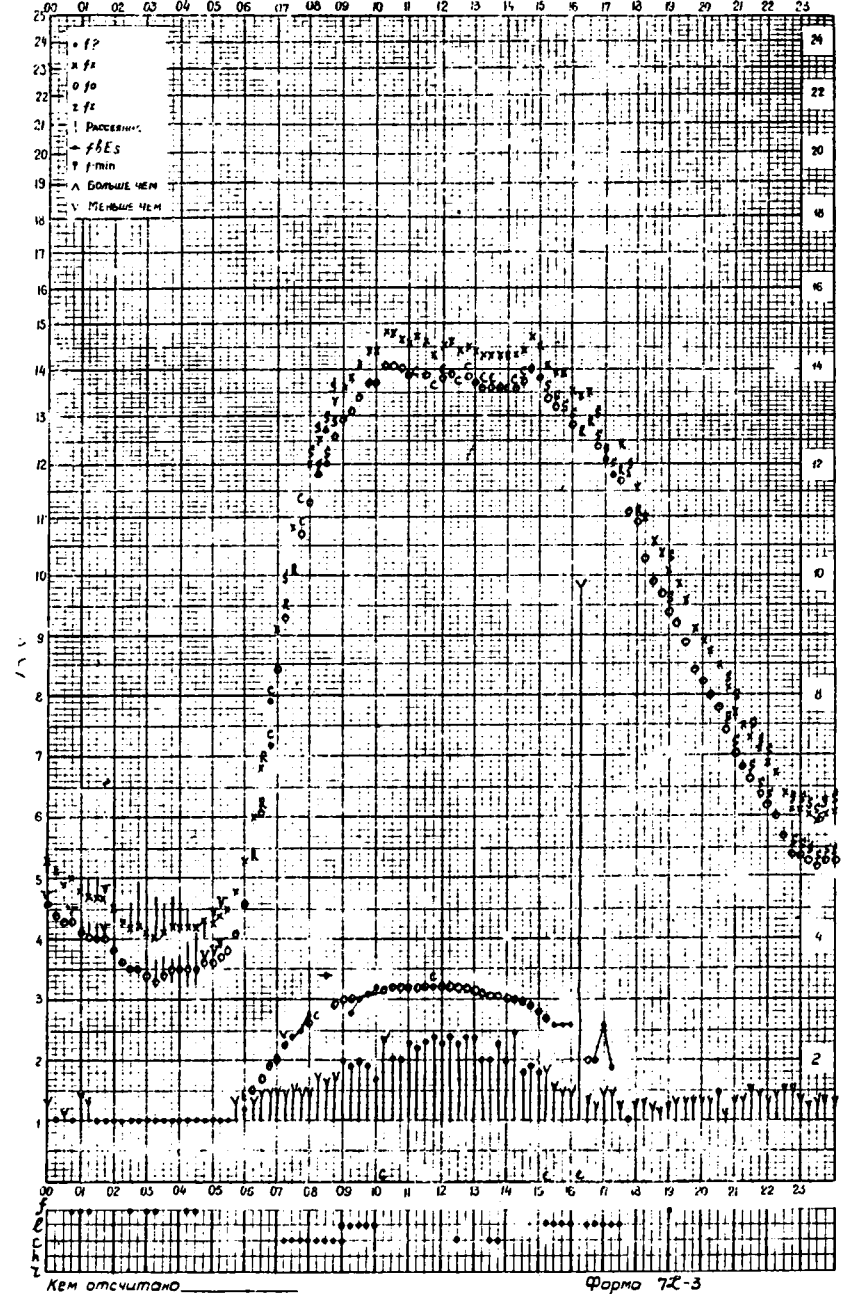
Москва Время 30°E
 станция Москва f-график ионосферных данных дата 23 февраля 1958г.
 ИЗММР



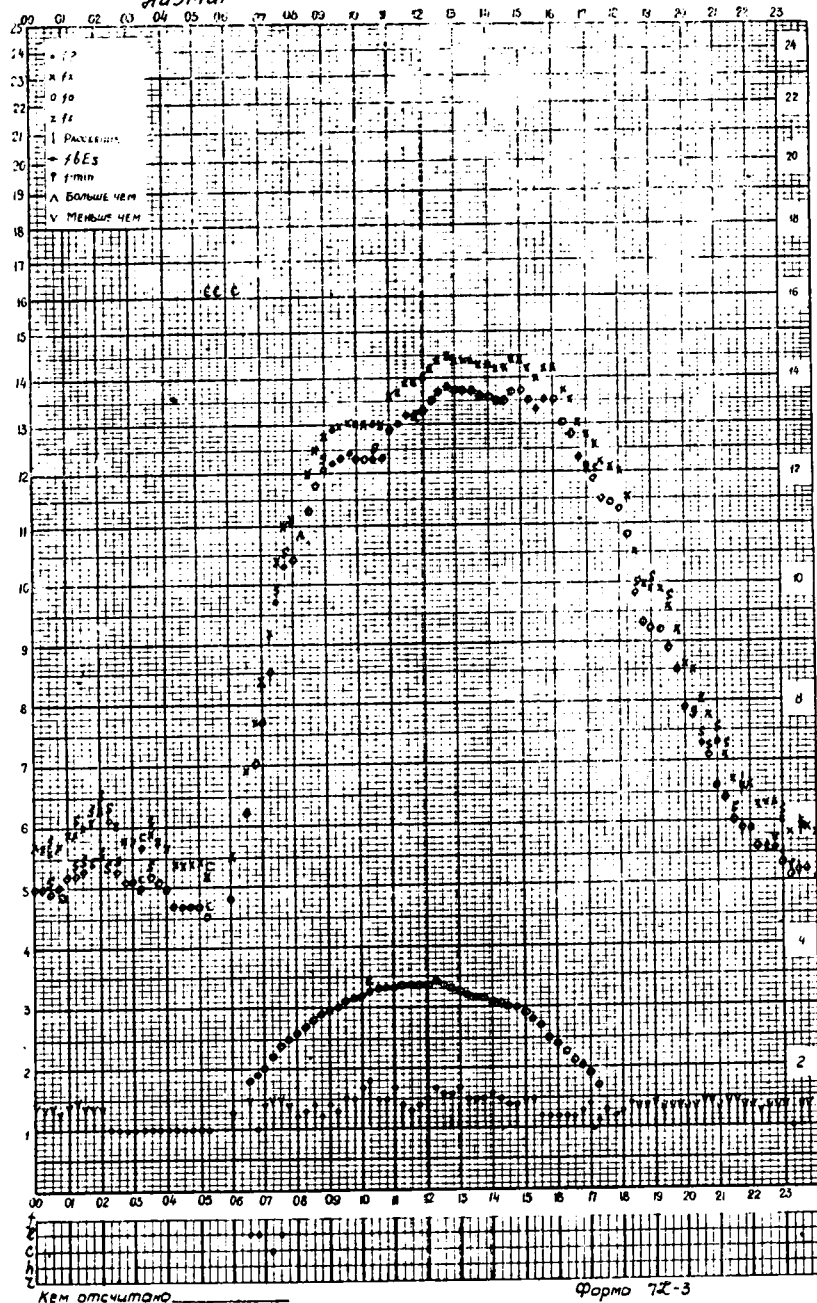
станция Москва f-график ионосферных данных время 30°E 26 февраля 1958г.
 НИЗМИР



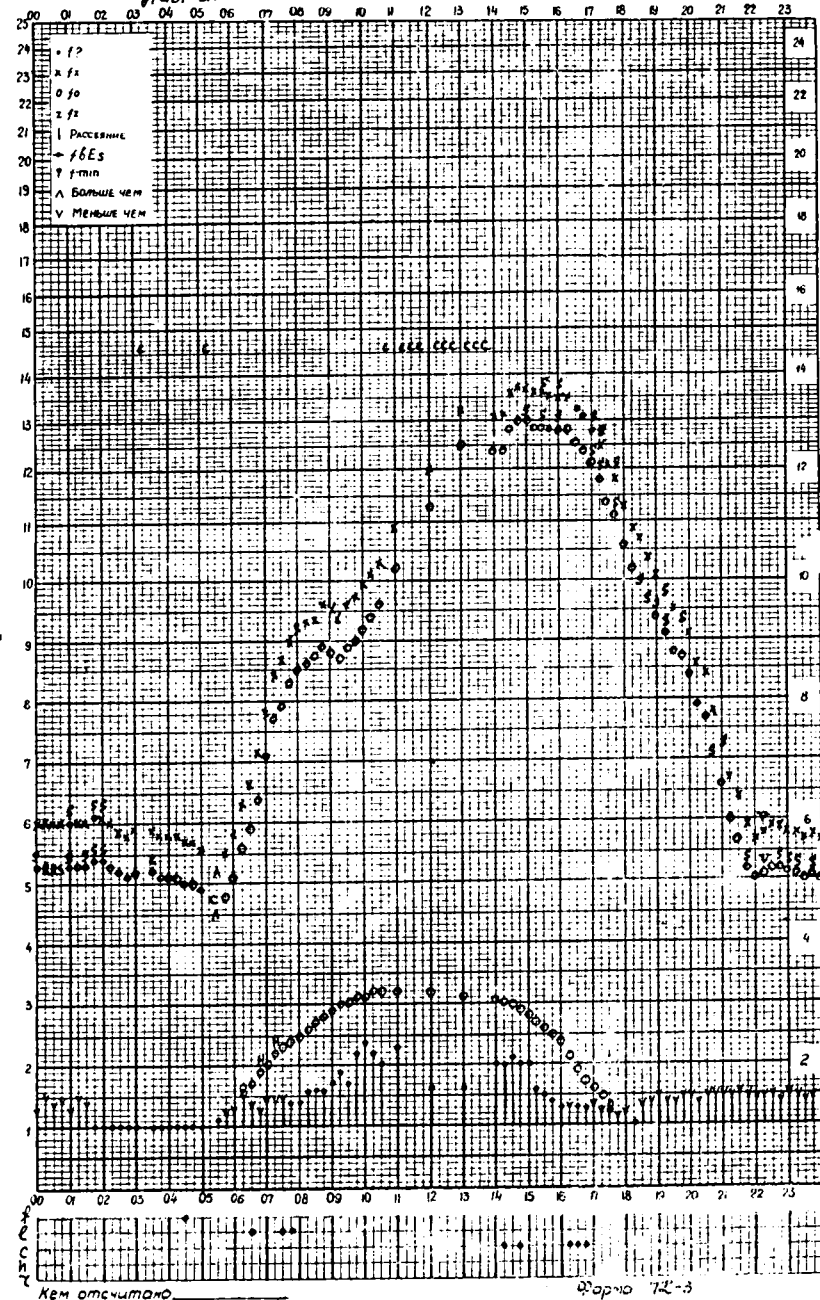
станция Москва f-график ионосферных данных время 30°E 25 февраля 1958г.
 НИЗМИР



Москва
станция Москва f-график ионосферных данных дата 28 февраля 1958г.
МУЗМУР



Москва
станция Москва f-график ионосферных данных дата 27 февраля 1958г.
МУЗМУР

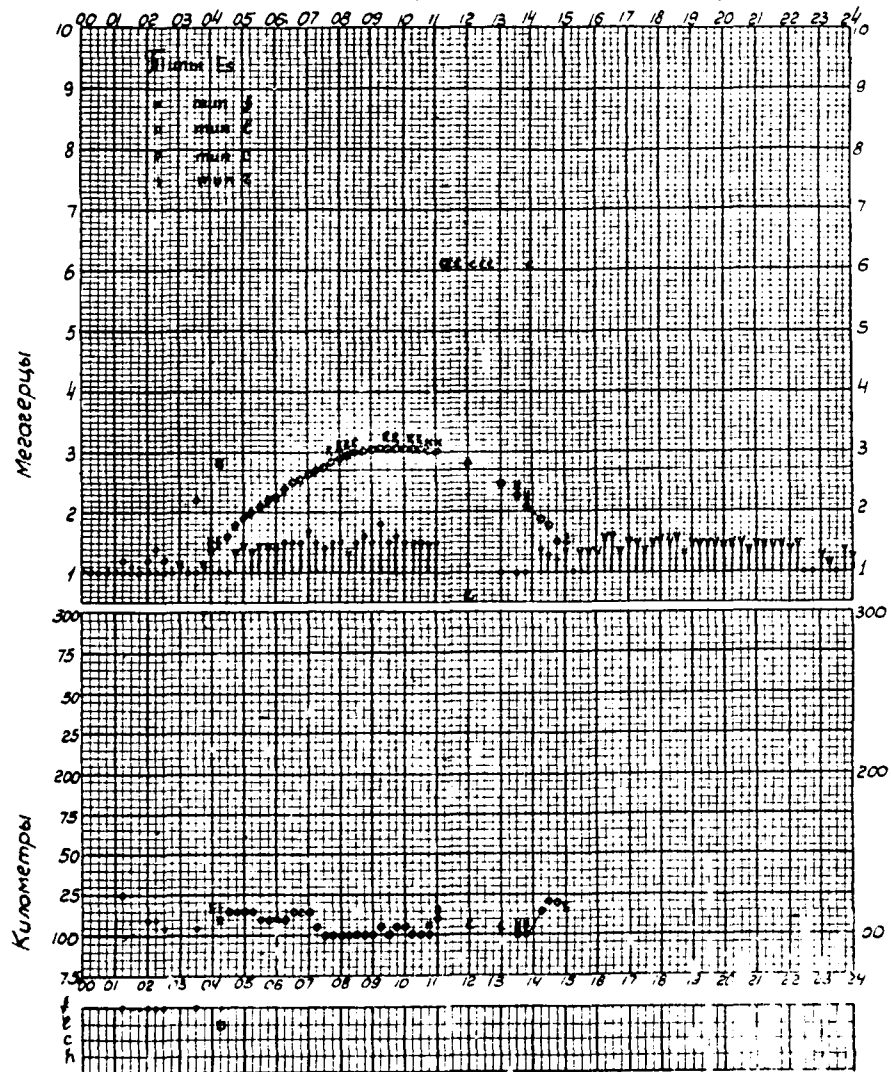


Е-график ионосферных данных

Ведомство Мин Связи СССР

Дата 18 февраля, 1958, Тетяна

Станция Москва, НИЗМИР, Москва Время GMT

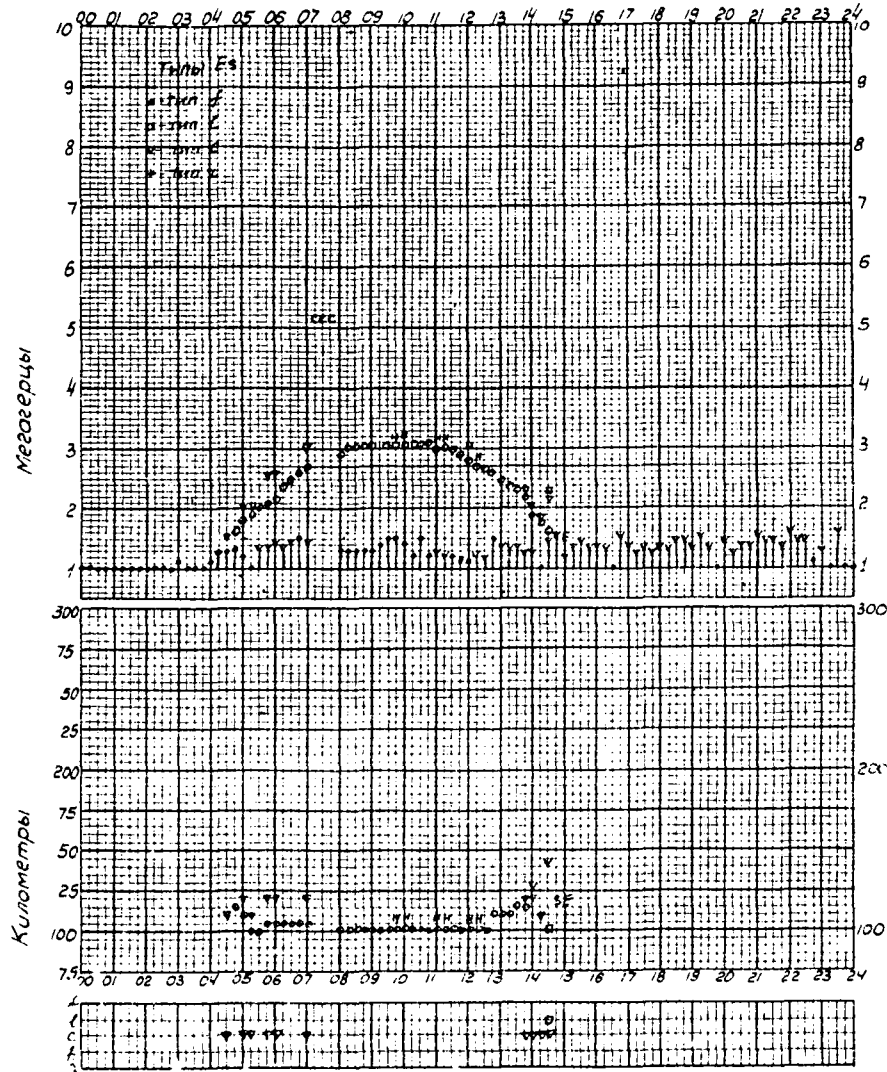


Е-график ионосферных данных

Ведомство Мин Связи СССР

Дата 10 февраля 1958, Тетяна

Станция Москва, НИЗМИР, Москва Время GMT

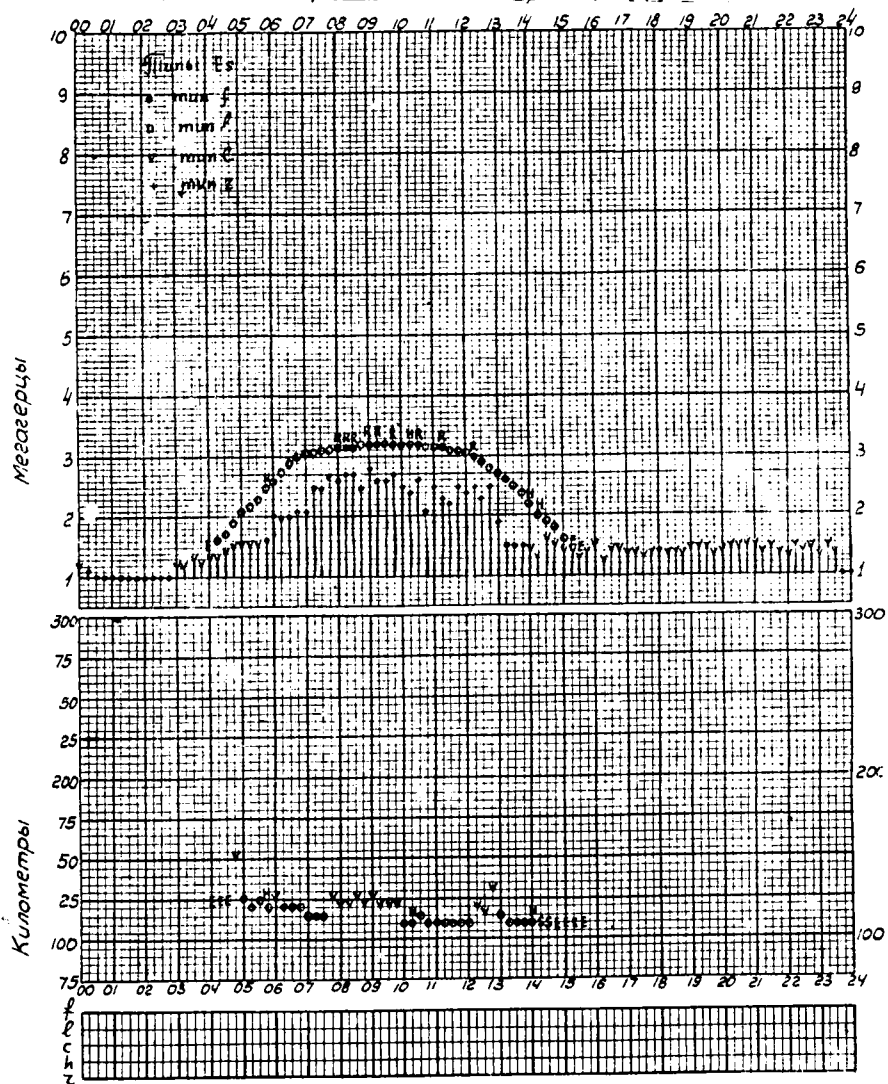


Е - график ионосферных данных

Ведомство Мин. Связи СССР

Дата 26 февраля 1958г. Тетяну

Станция Москва НИИМИР Моего Время GMT

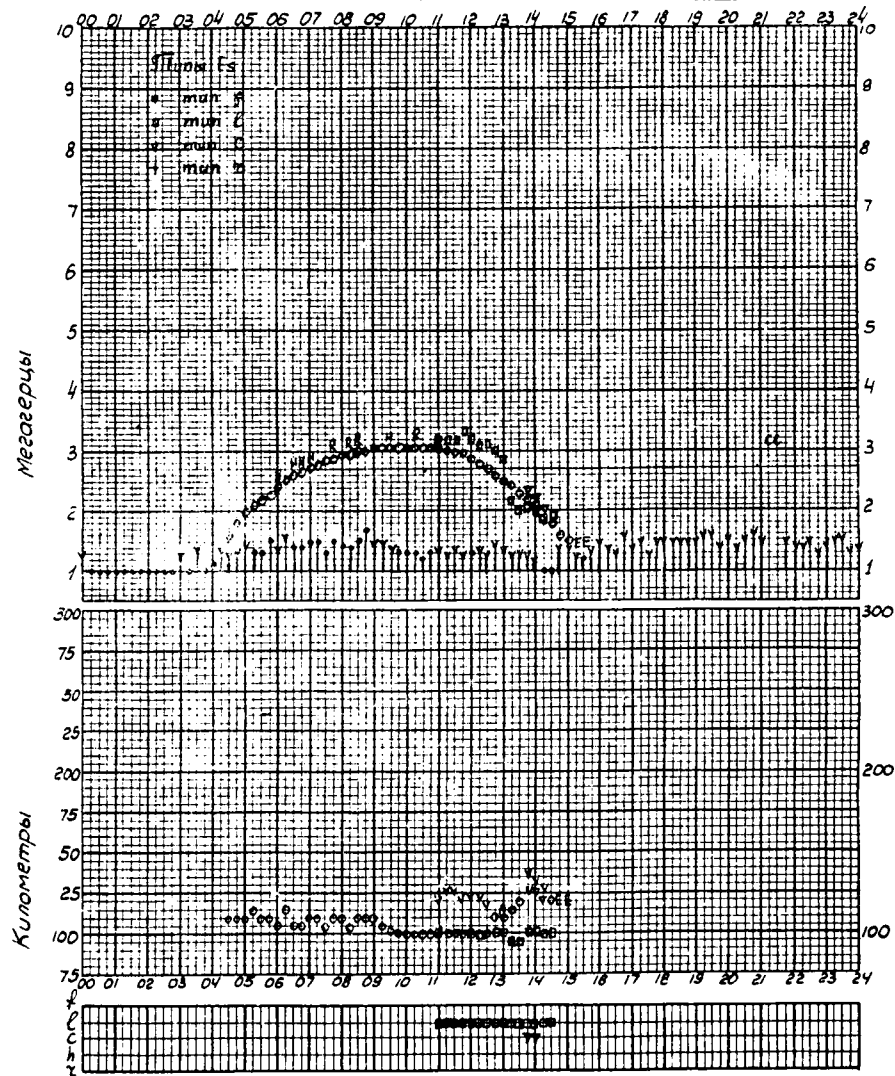


Е - график ионосферных данных

Ведомство Мин. Связи СССР

Дата 19 февраля 1958г. Тетяну

Станция Москва НИИМИР Моего Время GMT



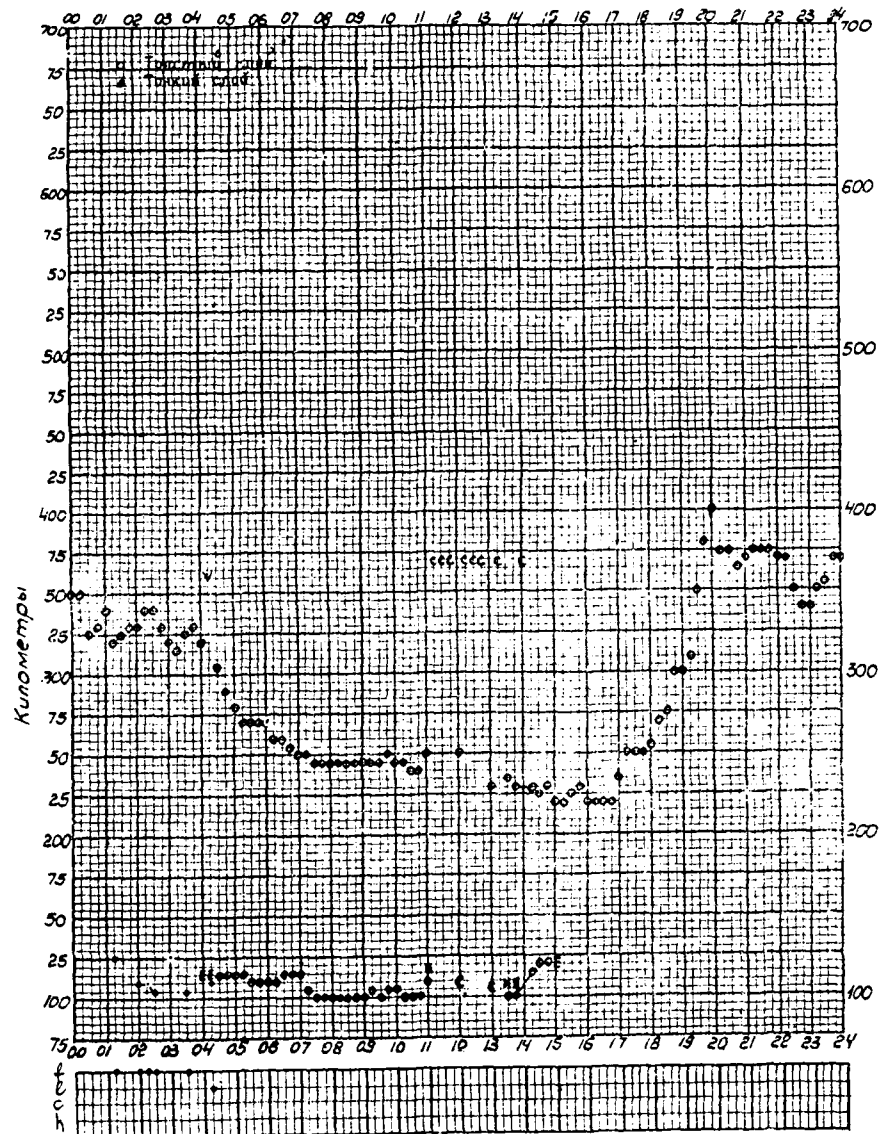
h-график ионосферных данных

Ведомство Мин Связи СССР

Станция Москва, НИИЗМИР Москва

Дата 18 февраля 1958г. Звезда

Время GMT



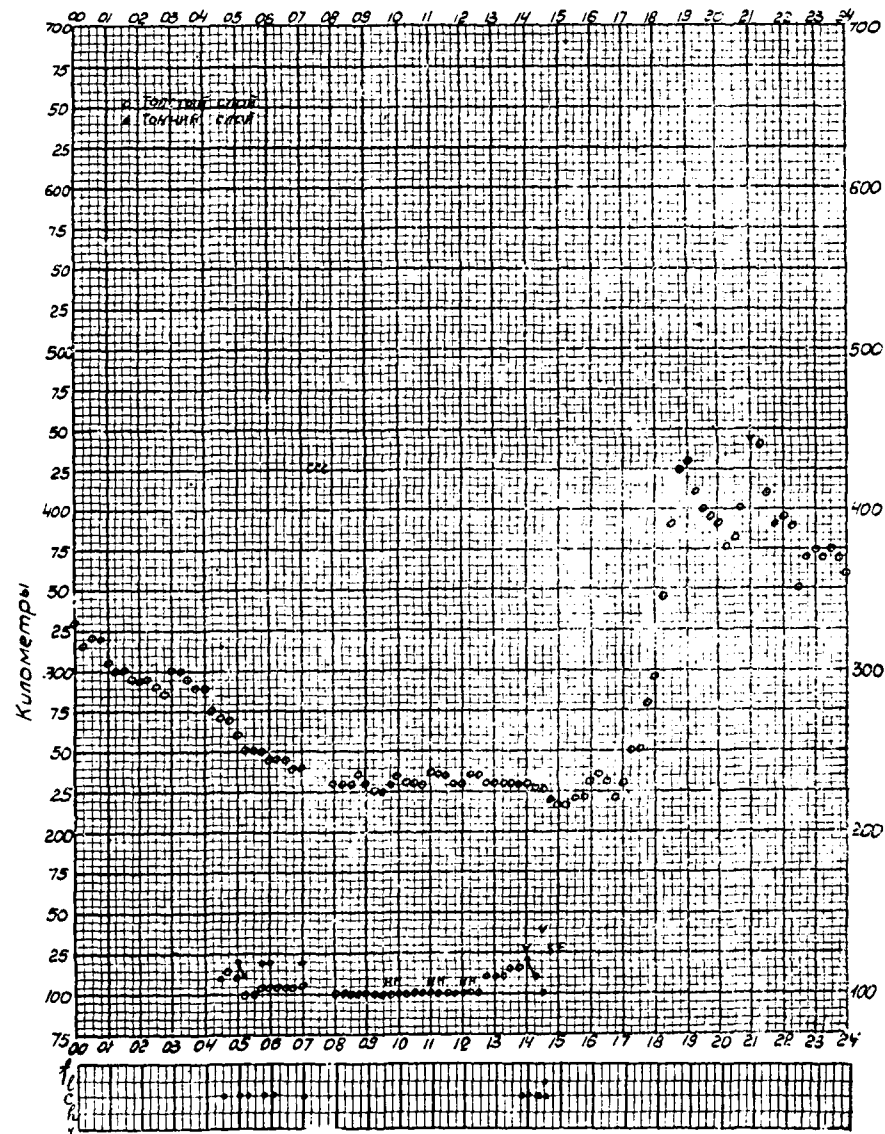
h-график ионосферных данных

Ведомство Мин Связи СССР

Станция Москва, НИИЗМИР Москва

Дата 10 февраля 1958г. Звезда

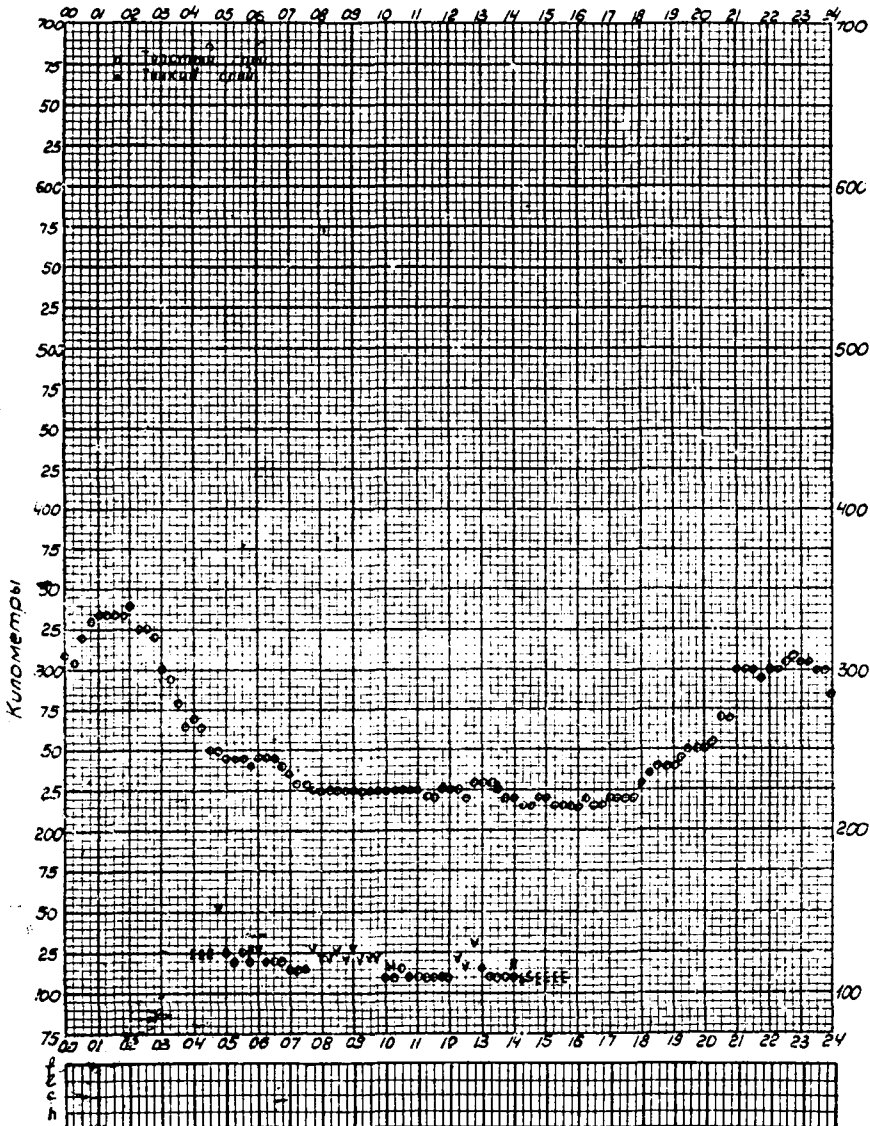
Время GMT



h-график ионосферных данных

Ведомство Мин. Связи СССР
Станция Москва, НИИЗМИР, Москва

Дата 26 февраля 1958 г., Февраль
Время GMT



h-график ионосферных данных

Ведомство Мин. Связи СССР
Станция Москва, НИИЗМИР, Москва

Дата 19 февраля 1958 г., Февраль
Время GMT

